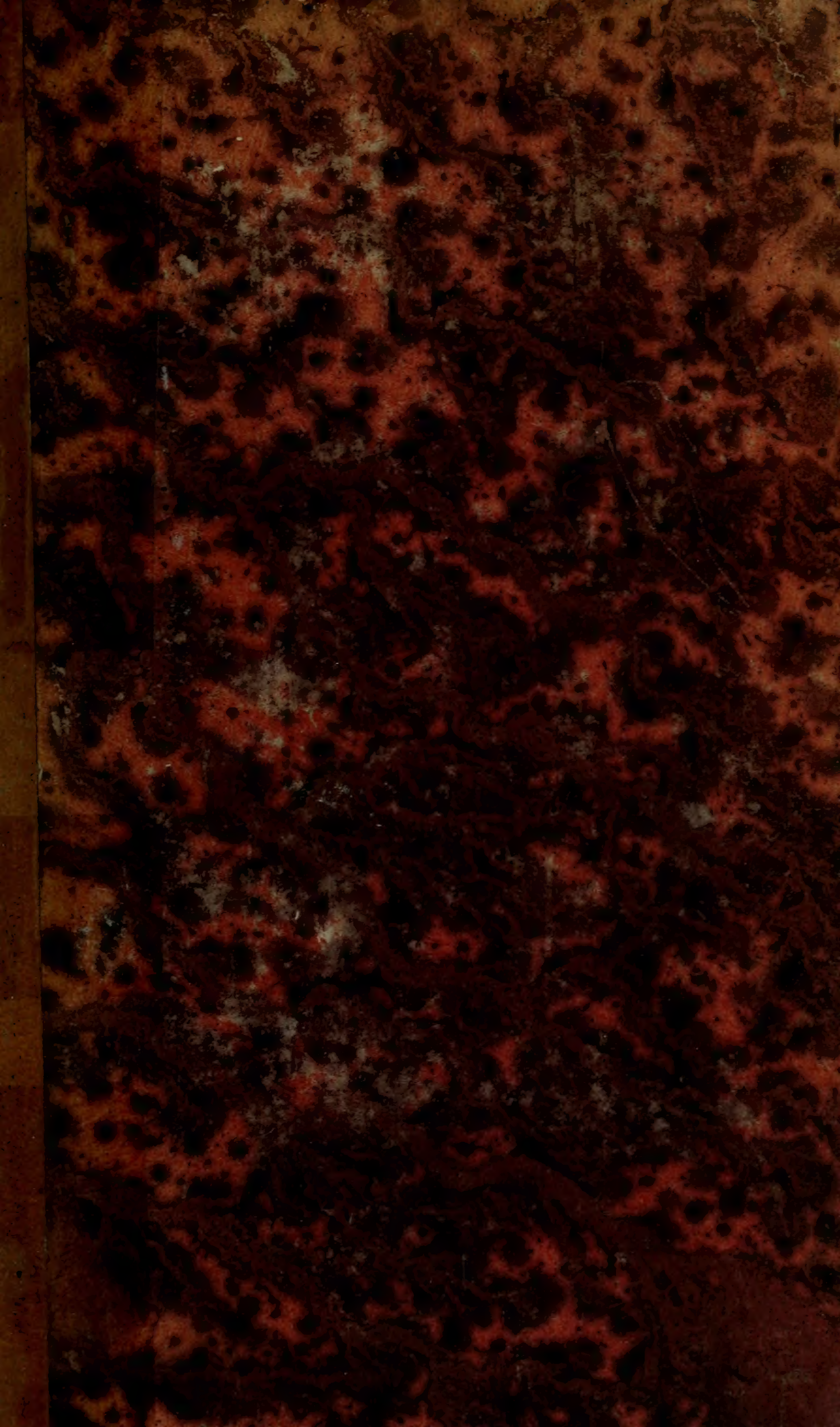
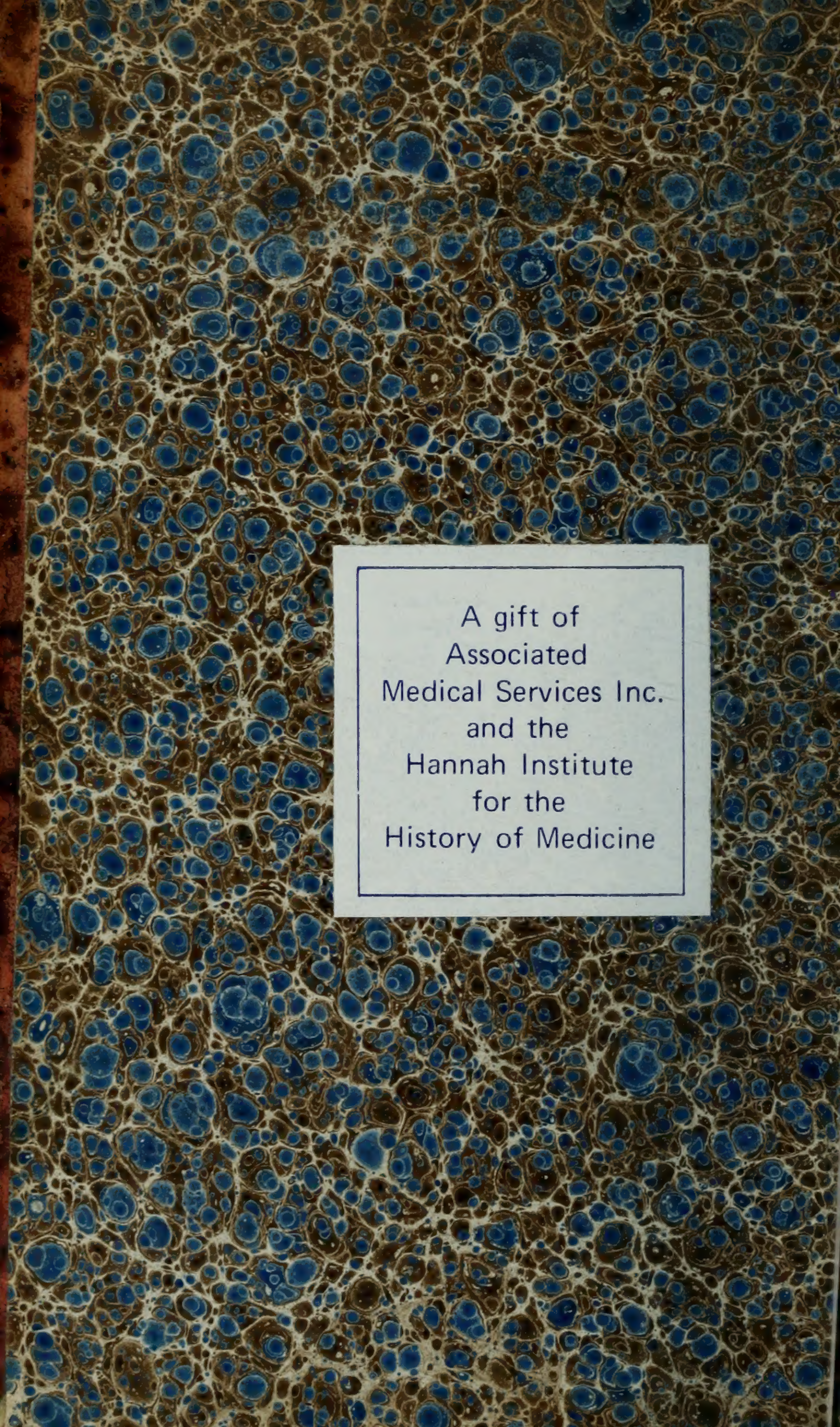
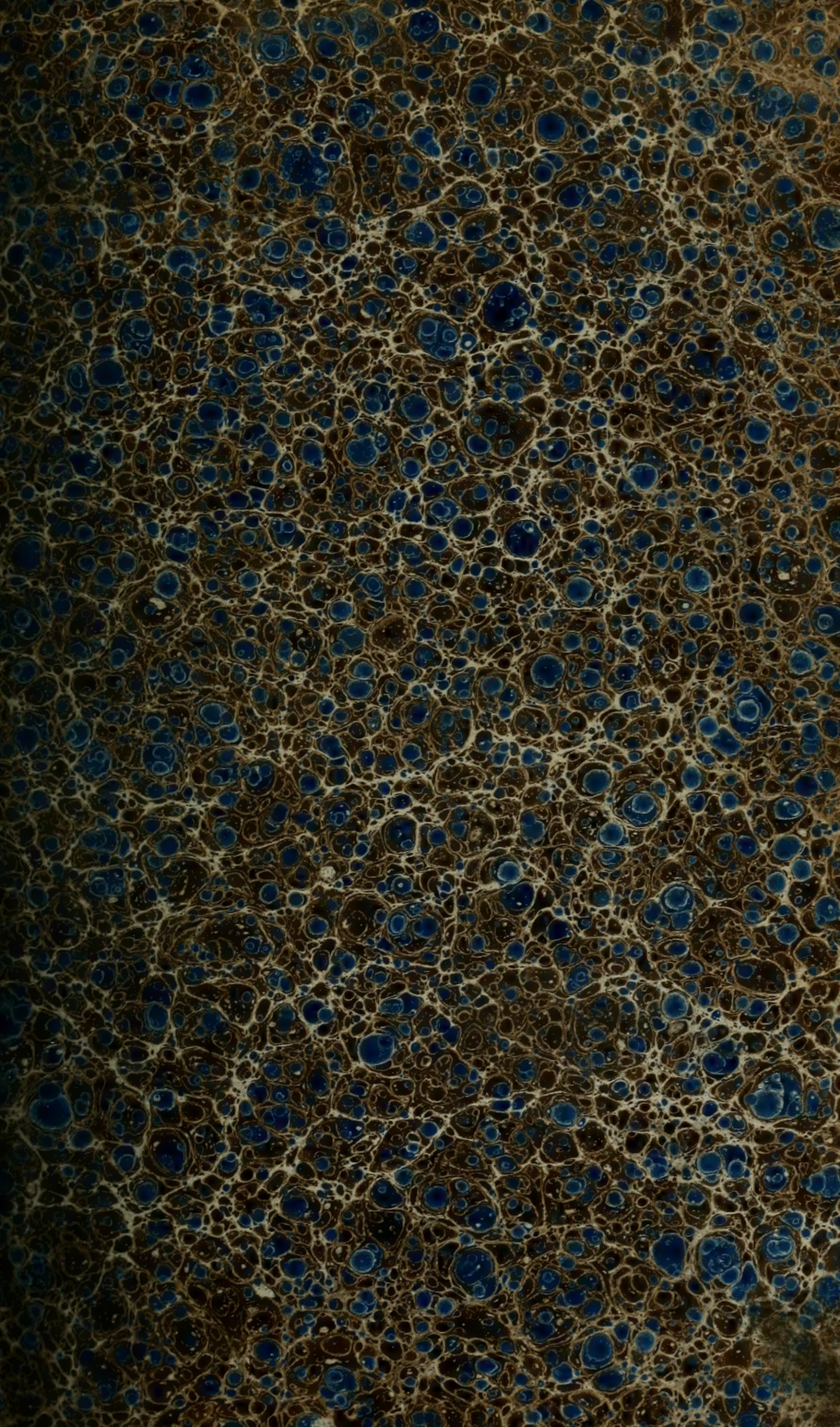



A gift of
Associated
Medical Services Inc.
and the
Hannah Institute
for the
History of Medicine



DICTIONAIRE

DES

SCIENCES MÉDICALES

TOME TROISIÈME.

La Souscription est ouverte chez les Libraires dont les noms suivent:

Aix, Lebouteux, libraire.
Amiens, Darras, libraire.
Amsterdam, Dufour, libraire.
Angers, Fourier-Mame, libraire.
Anvers, Ancelle, libraire.
Arras, { Le Clercq, libraire. Topineau, libraire. }
Bayeux, Groult, libraire.
Baïonne, { Bonzom, libraire. Gosse, libraire. }
Besançon, { Deis, libraire. Girard, libraire. }
Blois, Jahier, imprimeur-libraire.
Bois-le-Duc, Tavernier, libraire.
Bordeaux, Lafitte, libraire.
Boulogne, d'Hoyer Huyn, libraire.
Bourges, Gille, libraire.
Brest, { Belloy-Kardovick, libraire. Lefournier et Neveux, libr. }
Bruges, Bogaert-Dumortiers, lib.
Bruxelles, { Weissenbruch, libr. Berthot, libraire. Gambier, libraire. Lecharlier, libraire. Stapleaux, libraire. }
Caen, Madame Blin, libraire.
Calais, Bellegarde, libraire.
Châlons-sur-Marne, Briquet, lib.
Châlons-sur-Saône, Dejussieu, lib.
Charleville, Raucourt, libraire.
Clermont, Vivian, imprimeur.
Colmar, Pannetier, libraire.
Compiègne, Esquier, libraire.
Courtray, Gambar, libraire.
Coutances, Raisin, libraire.
Crépy, Rouget, libraire.
Dijon, { Coquet, libraire. Madame Yon, libraire. }
Dole (Jura), Joly, libraire.
Epernay, Fievet-Varin, libraire.
Florence, Molini, libraire.
Fontenay (Vendée), Gaudin, lib.
Gand, { Degoesin-Verhaeguhe, l. Dujardin, libraire }
Genève, { Dunand, libraire. J. J. Paschoud, libraire. }
Grenoble, Falcon, libraire.
Hesdin, Thullier-Alfeston, lib.
La Flèche, Voglet, imp.-lib.
Langres, Defay, libraire.
La Rochelle, Vincent Cappon, lib.
Lons-le-Saulnier, Gauthier frères, libraires.
Laval, Grandpré, imp.-lib.
Lausanne, Knab, libraire.
Le Mans, Toutain, libraire.
Liége, Desoer, libraire.
Lille, { Leleux, libraire. Wanackere, libraire. }
Limoux, Melix, libraire.
Lyon, { Cabin et compagnie, libr. Maire, libraire. Roger, libraire. }
Manheim, Fontaine, libraire.
Mantes, Beffay, libraire.
Marseille, { Chaix, libraire. Masvert, libraire. Mossy, libraire. }
Meaux, Dubois-Berthault, lib.
Mayence, Auguste Leroux, lib.
Metz, Devilly, libraire.
Mons, Leroux, libraire.
Montpellier, { Delmas, libraire. Sevalle, libraire. }
Moulins, Desrosiers, libraire.
Nancy, Vincenot, libraire.
Nantes, Forest, libraire.
Neufchâteau, Husson, libraire.
Niort, Elie Orillat, libraire.
Nismes, { Melquion, libraire. Triquet, libraire. }
Noyon, Amoudry, libraire.
Périgueux, Dupont, libraire.
Perpignan, { Alzine, libraire. Ay, libraire. }
Pise, Molini, libraire.
Poitiers, Catineau, libraire.
Provins, Lebeau, libraire.
Quimper, Derrien, libraire.
Rennes, { Duchesne, libraire. Mlles Vatar, libraires. }
Rheims, { Brigot, libraire. Topino, libraire. }
Rochefort, Faye, libraire.
Rouen, { Frère aîné, libraire. Renault, libraire. Vallée, libraire. }
Saintes, Delys, libraire.
Saint-Etienne, Colombet aîné, lib.
Saint-Malo, Bottier, libraire.
Saint-Quentin, Moureau fils, lib.
Saumur, Degouy, libraire.
Soissons, Fromentin, libraire.
Strasbourg, { Levrault frères, lib. Treuttel et Würtz, lib. }
Toulon, Hernandès, libraire.
Toulouse, { Curet, libraire. Senac, libraire. }
Tournay, Donat Casterman, lib.
Tours, Mame, libraire.
Turin, Pic, libraire.
Valenciennes, Giard, libraire.
Valognes, { Bondessein, libraire. Clamorgant, libraire. }
Varsovie, Glucksberg, libraire.
Venise, Molini, libraire.
Verdun, { Benit jeune, libraire. Herbelet, libraire. Vrillet, libraire. }
Versailles, Angé, libraire.
Wesel, Bagel, libraire.

DICTIONAIRE

DES SCIENCES MÉDICALES,

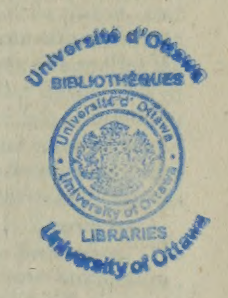
PAR UNE SOCIÉTÉ

DE MÉDECINS ET DE CHIRURGIENS:

MM. Adelon, Alard, Alibert, Barbier, Bayle, Biett, Boyer, Cadet de Gassicourt, Cayol, Chaumeton, Chaussier, Cullerier, Cuvier, Delpech, Dubois, Esquirol, Flamant, Fournier, Gall, Gardien, Geoffroy, Guersent, Guilbert, Hallé, Heurteloup, Husson, Itard, Jourdan, Keraudren, Laennec, Landré-Beauvais, Larrey, Legallois, Lerminier, Lullier-Winslow, Marc, Marjolin, Mérat, Montègre, Mouton, Murat, Nacquart, Nysten, Pariset. Percy, Petit, Pétroz, Pinel, Renauldin, Richerand, Roux, Royer-Collard, Savary, Sédillot, Spurzheim, Tollard, Virey.

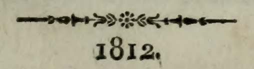
BAN--CAN





PARIS.

C. L. F. PANCKOUCKE, RUE ET HOTEL SERPENTE, N°. 16.



1812.

DICTIONAIRE

DES

SCIENCES MÉDICALES.

BANGE, BANGI, ou BANGUE, s. m. On désigne par ce mot une espèce de chanvre oriental, ainsi qu'une préparation exhilarante, aphrodisiaque, dont ce chanvre forme le principal ingrédient. Le célèbre Adanson croit que le bange, regardé par les Persans comme le véritable antidote de la tristesse et de la mélancolie, est le fameux népenthe des anciens. *Voyez* APHRODISIAQUE, NÉPENTHE. (F. P. C.)

BAOBAB, s. m. *adansonia digitata*, monadelph. polyand., L.; famille des malvacées, J. Cet arbre, que l'on ne trouve qu'en Afrique, entre les rivières du Sénégal et de Gambie, et qui est le plus monstrueux de tous les végétaux connus, produit un fruit appelé par les Français *pain de singe*, dont la pulpe, soit sèche, soit récente, fait une boisson aigrelette agréable, et très-bonne dans la plupart des maladies aiguës auxquelles les Européens sont sujets dans ce pays. Les feuilles desséchées et réduites en poudre, que les Nègres appellent *lalo*, servent à préparer le *couscouc*, qui remplace le pain dans cette partie de la Guinée. On fait, avec ces mêmes feuilles desséchées, une tisane adoucissante, très-bonne dans les dysenteries et les fièvres ardentes communes au Sénégal. (GEOFFROY)

BAPTÊME, s. m. *baptisma*, *baptismus*, *βαπτισμα*. Ce mot, dans son acception première, signifie une immersion, de *βαπτιζω*, je lave, je plonge. Dans le sens théologique, il exprime le sacrement par lequel on est fait enfant de Dieu et de l'Eglise.

La cérémonie du baptême, en ce qu'elle peut exercer une influence sur la santé des enfans, offre des circonstances qui sont du ressort de la médecine.

Il suffit d'apprécier le degré de température auquel le fœtus est soumis depuis l'instant de la conception jusqu'à celui de l'expulsion, pour concevoir à quel point un enfant nouveau-né

doit être sensible à l'action du froid. Quelque spécieuses que puissent être les rêveries de certains esprits à systèmes, il suffit d'interroger la nature pour se convaincre, par l'analogie déduite de l'exemple des animaux, combien la chaleur est nécessaire à l'enfant qui vient de naître. On sait que dans la plupart des climats chauds, la moindre négligence à cet égard détermine souvent un tétanos mortel; et nous n'avons d'ailleurs qu'à réfléchir aux dangers que courent les adultes même, lorsqu'ils passent brusquement du chaud au froid, pour redouter, à plus forte raison, ce passage chez un être sorti à peine du sein maternel, et par cela même beaucoup plus sensible aux impressions extérieures.

Ce peu de réflexions fera entrevoir quelles suites sérieuses peuvent résulter de divers abus qui se glissent dans la cérémonie du baptême.

Il n'est que trop ordinaire, dans les campagnes, de voir transporter les nouveau-nés, pendant les plus grands froids, pendant les temps les plus affreux, à de grandes distances, pour arriver à l'église où l'acte doit être célébré. Souvent ce transport s'exécute sans la moindre précaution, surtout lorsque l'indigence des parens ne leur permet pas de vêtir l'être débile qui vient de voir le jour, de manière à le garantir des impressions de l'atmosphère. Ne devrait-on pas, en pareil cas, inviter les ministres des autels à baptiser dans les maisons des particuliers, ou à substituer l'ondoiement à la cérémonie qu'on différerait jusqu'à ce que l'enfant ait acquis plus de forces, et que la saison fût devenue plus favorable? Et qu'on ne s'imagine pas que ce danger soit chimérique: Zeviani (*Delle numerose morte dei bambini*, 1774), dont l'observation s'est spécialement dirigée sur cet objet, lui attribue la mortalité plus grande des enfans en hiver qu'en été; et M. Mezler, dans son ouvrage (*Ueber den einflus*, etc., c'est-à-dire, des rapports de la médecine avec la théologie pratique), assure que plusieurs curés, convaincus par l'expérience, conseillent de se munir d'une fiole d'eau, afin de pouvoir ondoyer l'enfant, dans le cas où il succomberait pendant la route.

Un autre abus non moins dangereux, mais beaucoup plus blâmable, en ce qu'il peut être plus facilement évité, consiste dans l'imprudence de certains prêtres, lesquels n'ont pas l'attention d'employer l'eau tiède, mais se servent même, par fois, d'eau glaciale, dont ils arrosent avec profusion la tête de l'enfant; cette partie la plus noble, et à proportion la plus volumineuse, est d'autant plus sensible chez le nouveau-né, que les pièces osseuses dont elle se compose sont encore trop minces et trop écartées les unes des autres, pour que l'encéphale ne soit pas vivement affecté par la moindre irritation de

ses enveloppes. Plusieurs observateurs, parmi lesquels il suffira de citer Mauriceau et Brouzet, virent périr des enfans pour avoir été baptisés avec de l'eau trop froide; Franck, enfin, n'est pas éloigné d'attribuer en partie la fréquence de l'ictère des nouveau-nés à ce même défaut de précaution, que dans tous les cas il est utile d'interdire sévèrement.

Les dangers que nous venons de signaler, et auxquels sont exposés les enfans peu de jours après leur naissance, déterminèrent, en 1790, le prince évêque de Wurtzbourg, à publier un décret par lequel il ordonna aux curés de baptiser, dans les maisons des particuliers, pendant les mois de décembre, janvier et février, lorsqu'ils y seraient requis; enfin, de n'employer que de l'eau tiède pour le baptême.

Lorsque ce sont des enfans qui tiennent le nouveau-né sur les fonts baptismaux, il est d'usage, en certains endroits, de le leur faire porter jusqu'à l'église; et, comme ils n'en auraient pas la force, on le maintient au moyen d'une serviette attachée autour du cou. Il est résulté plus d'une fois des accidens de cette niaiserie : les enfans sont trop distraits, et n'ont pas le pied assez sûr, pour qu'on doive leur confier un fardeau aussi précieux.

D'autres fois, la cérémonie du baptême devient l'occasion de diverses réjouissances, dont la plus dangereuse est sans contredit l'explosion d'armes à feu. Nous reviendrons sur ce sujet ainsi que sur les repas de baptême, à l'article *Couche*.

Ce serait peut-être le cas de parler ici du droit des monstres au baptême, de la légitimité de ce sacrement donné à un fœtus enveloppé dans ses membranes, et de quelques autres sujets semblables; mais nous ne prétendons pas empiéter sur le domaine des casuistes, et nous ne demandons pas mieux que de leur abandonner cette tâche. (MARC)

FLOYER (Jean). *Ancient psycrolusy revived.* in-8°. *London*, 1702.

L'auteur a entièrement refondu cet ouvrage dans son Histoire des bains chauds et froids anciens et modernes. in-8° Londres, 1709. — *Id.* 1715 etc.

Partisan outré des bains froids, le docteur Floyer regrette qu'on ait abandonné l'usage de baptiser les enfans par immersion. Il prétend que, depuis cette époque, le rachitis est devenu prodigieusement commun en Angleterre. Loin d'adopter cette opinion, évidemment erronée, je suis persuadé que toute espece de baptême est généralement nuisible aux enfans nouveau-nés; mais l'immersion, tant vantée par Floyer, entraîne apres elle beaucoup plus d'inconvéniens et de dangers que la simple aspersion baptismale pratiquée de nos jours.

GUIDOT (Thomas) *Apology for the bath*. etc. c'est-à-dire. Apologie du bain. dans laquelle on examine l'usage et l'abus des bains, etc.; avec quelques réflexions sur les bains froids d'eau de mer, et sur le baptême par immersion. in-8°. Londres, 1718.

(F. P. C.)

BARBE, s. f. *barba*. La barbe est l'assemblage des poils dont sont plus ou moins garnis le menton, les joues et la lèvre supérieure de l'homme. Cachet de la virilité, elle imprime à la face un caractère de force et de puissance.

Quoique Baldus la considère comme un membre de l'homme, on peut la regarder comme une sorte de luxe : embarrassante dans beaucoup de cas, elle gêne surtout pour l'ingestion des alimens. Peut-on lui assigner pour usage de garantir la bouche et les narines, et la barbe serait-elle une sentinelle vigilante placée autour de ces ouvertures, comme les cils autour des yeux, les poils à l'orifice de l'oreille, etc. ? Mais pourquoi l'homme l'aurait-il reçue seul ? pourquoi ne l'aurait-il qu'à une certaine époque de sa vie ?

Les poils de la barbe ne diffèrent de ceux des autres parties que par leur rudesse et leur forme. Suivant Perret, ils prennent naissance dans le tissu cellulaire, où plongent leurs bulbes. Leurs racines y sont fixées, en formant une espèce de crochet, ce qui rend leur avulsion très-douloureuse et presque impossible, au moins en entier. L'extrémité de la racine reste presque toujours, et reproduit bientôt un nouveau poil. A l'aide du microscope, on a reconnu qu'ils sont percés dans toute leur longueur d'un petit canal qui permet, dans les poils rudes de certains animaux, l'introduction d'un stylet d'acier d'une extrême ténuité. C'est dans cette cavité que se filtre le suc moëlleux pompé par les bulbes et destiné à la nutrition des poils. Après sa dessiccation parfaite, le suc paraît disposé en chevrons brisés, dont l'angle est dirigé vers l'extrémité du poil. Par des injections très-fines, on a pu démontrer qu'il existe des vaisseaux dans les bulbes. Plongés au milieu de tissus très-sensibles qui semblent n'être, dans certaines parties, qu'un lacis de nerfs, ils doivent en recevoir des filets que l'on pourrait tenter d'y suivre, si leur sensibilité extrême n'en prouvait pas assez la présence. Quoique, se fondant sur ce qu'offre la plique, quelques physiologistes aient cru que les nerfs et les vaisseaux se continuent dans les poils même, cette opinion, établie sur des phénomènes accidentels et maladifs, paraît devoir être rejetée. Au reste on trouvera exposé plus en détail, à l'article *Poil*, ce qui regarde l'organisation de ces parties. *Voyez* POIL.

L'analogie des poils de la barbe et de ceux des autres parties est encore confirmée par l'analyse chimique. Tous donnent également les produits suivans : 1°. un mucilage animal qui en fait la plus grande partie ; 2°. une huile blanche, concrète, en petite quantité ; 3°. une huile grasse noire, verdâtre, plus abondante ; 4°. du fer dans un état indéterminé, probablement à celui de sulfure ; 5°. des atomes d'oxide de manganèse ; 6°. du phosphate de chaux ; 7°. du carbonate de chaux en petite quantité ;

8°. de la silice en quantité notable ; 9°. du soufre en quantité considérable. Les cheveux rouges donnent une huile rouge, au lieu de l'huile noire verdâtre. L'huile que donnent les cheveux blancs est presque incolore : ceux-ci contiennent, de plus que les autres, du phosphate de magnésie. On n'y rencontre pas de fer sulfuré.

Les cheveux et les poils donnent, par la calcination, tous les produits des matières animales. Si on les calcine ensuite à vaisseaux clos, on en retire tous les produits dont le tableau vient d'être présenté.

L'eau bouillante ne les dissout pas à la pression ordinaire, mais leur dissolution est assez prompte dans la marmite à Papin, à la chaleur de cent cinquante à deux cents degrés. Une température plus élevée décomposerait le mucilage. Par ce mode d'analyse, les produits sont les mêmes que par le procédé précédent.

La potasse opère encore l'entière dissolution des poils. En s'unissant avec le mucilage et l'huile, elle forme un savon que l'on décompose par l'addition d'un acide ; le mucilage se précipite alors, et l'huile surnage.

Traités par l'acide sulfurique, les poils sont dissous et donnent une liqueur rouge brunâtre.

L'acide nitrique les jaunit d'abord, et finit par les dissoudre s'il est assez concentré.

L'acide muriatique oxigéné les blanchit, et les fait prendre en masse pulpeuse, s'il est en excès.

L'action de l'alcool sur les poils est la plus remarquable. Bouillant, il les dissout ; et par le refroidissement, on obtient une matière huileuse blanche qui cristallise au fond du vase, et qui est semblable à l'adipocire. La liqueur qui surnage, soumise à l'évaporation, donne une huile d'un gris noirâtre très-abondante, et qui vient à sa surface. Elle est rouge, si les cheveux offraient cette couleur.

Les élémens des poils et la connaissance de l'action de certains agens chimiques sur ces élémens, offrent des moyens d'en changer la couleur ; et quoique ces moyens soient plus employés pour les cheveux que pour la barbe, nous avons cru devoir les indiquer ici, pour compléter dans cet article la chimie des poils.

L'absence du fer dans les cheveux rouges et blancs étant la cause de leur couleur, il suffira, pour la changer, d'y porter ce métal, ou d'autres dont la combinaison avec le soufre donne un composé noirâtre. Le procédé suivant paraît devoir être de préféré à tout autre, surtout à l'emploi de la dissolution de nitrate d'argent qui noircit les poils en altérant leur texture.

On prend une partie de litharge, une demi-partie de

chaux éteinte ou pulvérisée, et une partie de blanc d'Espagne ; on délaie ce mélange dans de l'eau, on y trempe les papillotes dans lesquelles on enveloppe les cheveux par petites mèches, et qu'il suffit de porter trois ou quatre heures : la couleur première reparaissant après deux ou trois mois, il faut renouveler cette opération plus tôt.

L'explication de ce qui se passe ici est assez facile. Une portion de chaux enlève l'huile aux cheveux, et les dégraisse ; une autre portion atténue l'oxide de plomb, qui se combine avec le soufre et donne alors un sulfure noir ; la craie n'est employée que pour éteindre la chaux et en diminuer la causticité.

L'époque de la pousse de la barbe est celle de la puberté. Jusque là, la face n'est couverte que d'un léger duvet qui paraît être le germe de la barbe, et qui n'attend pour se développer que l'influence des testicules. Cette correspondance et le défaut de poils et de barbe chez les eunuques, ont fait penser que le sperme résorbé et porté dans toute l'économie était la cause de la production des poils de la face et du reste du corps. Il est cependant à remarquer, pour les eunuques, que leurs poils ne se développant point, les cheveux semblent en mettre à profit les matériaux. Ils sont en effet plus touffus, et les eunuques jouissent du privilége de ne jamais les perdre. Si la castration a été pratiquée après la puberté, la barbe reste, mais moins épaisse, jusqu'à la vieillesse ; alors elle tombe, et sa chute, qui est bientôt suivie de celle des poils des aisselles, est pour les eunuques le premier signe de la décrépitude.

Le développement de la barbe peut être hâté par la coupe répétée du duvet qui couvre la face, par des lotions savonneuses, des lotions à la glace. Les frictions produisent le même effet, surtout si elles sont faites avec des substances irritantes, aromatiques, énumérées fort longuement par Camerarius, et qui toutes agissent en faisant affluer le sang vers la peau de laquelle les poils doivent s'élever. Les Germains, au rapport de César, se réjouissaient, et avec raison peut-être, du retard de la barbe ; ils le regardaient comme favorable au développement des forces : plus long-temps occupée de l'individu, la nature doit en effet donner plus de perfection à son ouvrage ; et la puberté précoce pourrait être regardée comme une cause de faiblesse, les forces éprouvant alors une véritable dérivation. Il est cependant des individus chez lesquels le retard de la barbe est un indice de faiblesse ; c'est ce que l'on observe chez les hommes de constitution molle, dont la blancheur dénote le peu d'énergie vitale. Chez les Américains, naturellement mous et timides, que l'on voit confondus parmi leurs femmes dont ils usurpent les occupations, pour les condamner à partager les leurs, à peine peut-on donner le nom de barbe à

quelques poils épars qu'ils s'arrachent comme superflus; se faisant ainsi une sorte de justice, en se privant de cette marque de virilité.

Le rapport presque constant du développement de la barbe avec celui des organes génitaux et des forces générales, souffre quelques exceptions. Ainsi, Hali Rhodoam cite quelques exemples d'enfans pourvus de barbe; mais les parties génitales pouvaient bien aussi être précoces chez eux, comme on l'observe quelquefois. Des individus n'ont vu croître leur barbe que longtemps après être devenus pubères. Quelques-uns n'en ont jamais eu, quoiqu'ils aient joui de tous les autres priviléges de la virilité.

Les poils de la barbe offrent des variétés de couleur, de densité, de nombre, de longueur, qu'il est important d'étudier, puisqu'elles se rapportent au tempérament des individus, au climat qu'ils habitent, à leur âge, à l'état de leurs forces, à la nature des alimens. Ces poils sont noirs, secs, durs, rares, chez les hommes de tempérament bilieux qui sont dans l'âge mûr, chez ceux qui habitent les pays chauds et secs, comme les Arabes, les Ethiopiens, les Indiens, les Italiens, les Espagnols. Les hommes de constitution lymphatique, au contraire, les jeunes gens, les habitans des contrées froides et humides, les Hollandais, les Anglais, les Suédois, ont ordinairement la barbe blonde, épaisse, presque droite, plus douce au toucher. On sent parfaitement que le concours de plusieurs des circonstances énoncées rendra plus prononcées ces diverses qualités de la barbe. Souvent ces conditions se balancent; elles s'associent de manière qu'il en résulte des effets moyens qui peuvent fournir une infinité de variétés.

Les saisons, qui imitent l'action des climats, peuvent influer sur la couleur des poils. La nourriture amène dans leur texture des changemens notables: avec une nourriture bonne, succulente, humide, la barbe est douce, molle; elle est âpre au toucher, ses poils sont gros et durs, lorsque les alimens sont secs et de digestion pénible. Ce fait, observé par Aristote, est vérifié par les changemens que l'on voit survenir dans la laine des moutons, selon la nourriture qu'ils prennent. La nature des eaux et des boissons, en général, modifie aussi les poils.

Il est des couleurs que l'on peut regarder comme accidentelles: telle est en particulier la couleur rousse bien prononcée: elle indique une constitution scrophuleuse: aussi la rencontre-t-on plus fréquemment dans le nord. Bien qu'en faveur chez les Grecs, puisqu'ils la donnaient à plusieurs de leurs dieux, elle étoit en horreur chez les Egyptiens, les Juifs, etc.; elle est aussi en discrédit chez les modernes.

Paullini rapporte que des mineurs offraient des barbes bleues et vertes, et il attribue ces couleurs aux émanations métal-

liques. Son opinion est juste, et peut être vérifiée sur des ouvriers employés à travailler le cuivre. Plusieurs auteurs prétendent, et je pense que c'est à tort, que ces couleurs peuvent dépendre de la constitution individuelle.

Changemens de la barbe par l'âge, les passions et les maladies. L'âge, qui imprime son cachet sur tout notre être, altère la couleur des cheveux et de la barbe; il les fait passer par degrés au blanc presque parfait. Ce qui n'est ordinairement que le produit des années, le chagrin l'opère souvent dans un court espace. On a vu la barbe et les cheveux blanchir en quelques mois. Une seule nuit passée dans les anxiétés de l'attente du supplice, a quelquefois produit des changemens si prompts, des altérations si profondes, même chez des jeunes gens, que leurs bourreaux les méconnaissaient, surtout à la blancheur presque subite des cheveux et de la barbe. On a vu une hémorragie considérable produire un effet semblable.

La terreur peut opérer le même changement de couleur. Skenck rapporte que la barbe poussa blanche chez un jeune homme, et il attribue ce phénomène à une terreur qu'éprouva sa mère pendant sa grossesse.

Il est des êtres privilégiés qui réalisent la fable de *la fontaine de Jouvence :* devenus vieux, ils dépouillent les marques de la vieillesse et semblent revenir, par une marche rétrograde, à une seconde jeunesse; ainsi on a vu les cheveux blanchis reprendre la couleur blonde ou noire après avoir été coupés. Schurig rapporte qu'un vieillard qui avait perdu les ongles, les cheveux et la barbe, les vit recroître : *Positis novus exuviis nitidusque juventâ;* il vécut encore quatre-vingts ans.

La crue de la barbe est plus active chez les vieillards, chez plusieurs malades, surtout chez les phthisiques.

Les poils contenant beaucoup de phosphate de chaux, leur accroissement plus rapide dans la vieillesse, doit dépendre de la tendance générale à l'ossification, et de l'action languissante des reins chargés de rejeter au dehors le sel terreux qui fait la base des os. Les urines, à cet âge, comme chez les hommes velus, étant rendues en petite quantité, pourrait-on regarder les poils en général comme suppléant aux fonctions du système urinaire?

Chez les phthisiques, on peut assigner, pour cause de la crue plus rapide des poils, l'activité plus grande de la peau, qui devient le vicaire du poumon.

Il n'est pas rare de voir, après certaines maladies, la couleur de la barbe changer, surtout si la constitution a été modifiée. Les maladies longues, principalement celles dans lesquelles une atteinte profonde est portée au principe de la vie, font blanchir les poils en hâtant la vieillesse.

Quelques individus perdent la barbe : mais sa chute, ainsi que son changement de couleur, sont plus rares que ceux des poils et des cheveux. La lèpre blanche, selon Aristote, fait blanchir en peu de temps les poils de tout le corps.

La barbe est sujette à la plique ; il nous suffit ici d'indiquer ce fait. *Voyez* PLIQUE.

Si la barbe ajoute à la beauté de l'homme, le visage de la femme doit en partie la sienne au défaut de ces poils ; défaut que Camerarius attribue à une chaleur moins développée, au resserrement des pores, et surtout à ce que les parties excrémentitielles s'échappent chez la femme par les évacuations menstruelles.

Les femmes stériles, dont la constitution se rapproche de celle de l'homme, ont ordinairement le menton et la lèvre supérieure garnis de poils. L'excès de chasteté, qui rend les règles moins abondantes, et qui les fait même quelquefois disparaître, a déterminé l'éruption de la barbe chez plusieurs femmes. Schott cite, entr'autres exemples, celui d'une jeune veuve qui s'était condamnée au cloître. *Voyez* ce que dit Hippocrate, *lib.* VI, *sect.* VIII ; *Epid. : in Abderis*, *Phœtusa*, *Pytheæ uxor*, *priore quidem tempore fœcunda erat*, *cùm autem maritus ipsius in exilium a biisset*, *menses multo tempore suppressi sunt. Posteà rubores et dolores ad articulos oborti sunt. Hæc autem ubi contigissent*, *et corpus virile factum est*, *et hirsuta penitùs evasit*, *et barbam produxit*, *et vox aspera facta est.... Idem hoc contigit etiam Namysiæ*, *Gorgippi uxori*, *in Thaso.*

MERCATUS. *Si barba fœminis adnascatur*, *summum alioqui caloris effervescentis et intempestivæ mensium suppressionis indicium.*

Il est une époque, celle de la cessation des règles, à laquelle des altérations profondes sont imprimées à l'économie de la femme. Elle perd la souplesse dans laquelle semblait la retenir l'aptitude à être mère. Sa peau perd alors sa blancheur, ses formes se prononcent plus durement, sa voix devient grave et forte ; ses seins, désormais inutiles, s'affaissent, et souvent sa face, dont l'expression est moins douce, se couvre de poils. Si le développement du clitoris coïncide avec ces mutations, on conçoit que la fable des *changemens de sexe* a pu jouir de quelque crédit. Celle des hermaphrodites doit en partie son origine à l'existence simultanée de ces marques trompeuses de virilité et au volume du clitoris chez des femmes moins âgées dont les règles coulaient encore.

Schurig rapporte qu'une femme offrait une conformation telle des parties génitales, qu'on aurait pu rester incertain de son sexe : ses menstrues étaient remplacées par ûn gonflement périodique de varices aux pieds, elle portait une barbe noire.

Les femmes de certaines contrées de l'Ethiopie, et, au rap-

port de Leblond, celles de la partie froide de l'Amérique méridionale, ont des règles peu abondantes et portent presque toutes une barbe plus ou moins fournie. Les Amazones, si elles ont existé, doivent être rapportées à cette espèce de variété du sexe.

Ces faits, et une multitude d'autres qu'il serait facile d'accumuler, prouvent qu'il existe une corrélation constante entre la diminution ou la cessation des règles et la crue de la barbe. L'analogie du sperme et du sang menstruel, déjà présumée d'après plusieurs observations, serait rendue plus probable par ce fait. C'est, en effet, à la résorption de ces deux liqueurs, à leur transport dans toute l'économie, que l'on peut attribuer le développement des mêmes produits, de la barbe et des poils.

Crue de la barbe après la mort. Les poils croissent après la mort, et cet accroissement est plus sensible pour la barbe, à cause de l'habitude où l'on est de la couper.

Un père conserve les restes d'un fils qu'il avoit beaucoup aimé. Après quelques jours il veut le contempler. La barbe de ce fils, que l'on avait rasée, après la mort, avait tellement cru, que le père s'abusa au point de prendre ce phénomène pour un signe de vie. Bartholin rapporte que le cadavre d'un homme dont les cheveux et la barbe étaient courts et noirs, les offrit longs et jaunes après quelque temps. Garmannus dit que les cheveux et la barbe furent coupés plusieurs fois sur un cadavre. Il n'est presque pas de médecins qui n'aient eu occasion d'observer des faits analogues dans les amphithéâtres.

Quelle explication donner de ce phénomène? La vie persisterait-elle dans les poils, les cheveux et les ongles après la mort générale? Sa ténacité y serait-elle en raison de son peu d'activité, comme chez plusieurs animaux? Les poils agiraient-ils comme corps hygrométriques, en s'emparant de l'humidité de l'air et de celle qui s'échappe du corps, comme le pense Aristote? L'affaissement des parties qui environnent la racine des poils, les ferait-il saillir davantage?

Coupe de la barbe. La coupe de la barbe ne doit pas être regardée comme une chose indifférente, surtout dans certaines affections. Camerarius donne le conseil de ne la pas couper entièrement aux malades: il veut que les convalescens ne se fassent raser qu'après leur entier rétablissement; mais ce précepte doit plutôt être donné pour les cheveux dont la coupe précipitée a donné lieu à des rechutes souvent funestes. Le même auteur prétend qu'elle doit être plutôt rafraîchie que rasée chez l'homme en santé; mais l'usage a prévalu, et a prouvé que la coupe fréquente et *ad cutem* n'est suivie d'aucun inconvénient. On ne peut dire dans quels cas de maladie il est avantageux de couper la barbe ou de la laisser croître.

Des règles générales peuvent d'autant moins être établies à ce sujet, que les faits rapportés sont souvent en opposition. Ainsi, une maladie longue et cruelle est guérie chez un capucin par la coupe de sa barbe ; une migraine ne cède qu'à ce moyen ; tandis qu'un moine devient aveugle chaque fois qu'il se rase, et ne recouvre la vue qu'en laissant croître sa barbe ; tandis qu'un malade n'est délivré d'une violente odontalgie, qu'en portant longue sa barbe qu'il avait habitude de raser.

Historique. Quoique les usages des peuples aient beaucoup varié pour la barbe, il paraît que les hommes l'ont presque toujours regardée comme un indice de leur force et des qualités qui doivent les caractériser. Chez presque toutes les nations, les magistrats, les princes et les prêtres la laissaient croître. Ce n'était point par négligence que les philosophes grecs la portaient. Elle était, elle est encore l'ornement des guerriers, et peut être regardée comme une partie de leur armure, par l'effroi qu'elle répand en donnant idée de leur force et du courage qui la suit.

Arracher ou couper la barbe à un homme, était une insulte grave et sévèrement punie chez les Allemands. Les Indiens punissaient les grands crimes par la coupe de la barbe. La même peine était infligée, en Lombardie, aux incendiaires et aux voleurs. C'était aussi un châtiment chez les Crétois, etc. Charles XII pensa soulever contre lui les janissaires qu'il avait dans sa garde, par la menace de leur faire couper la barbe. Rien ne contribua autant à perdre Pierre III dans l'esprit des soldats, que l'intention qu'on lui supposa de les faire raser. (PARISET et D....)

HOFMANN (Antoine), *De barbâ dialogus.* in-8°. *Lipsiæ.* 1690.

OLMI (Marc Antoine). *Physiologia barbæ humanæ.* in-fol. *Bononiæ.* 1603.

Ouvrage rempli de citations faites sans choix : c'est, au jugement de Haller, une érudition très-prolixe et très-inutile.

BECKMANN (Chr.), *De barbigenio hominis mere maris, Diss. resp. Hartung.* in-4°. *Ienæ.* 1608.

BURLIN (Jacques), *De feminis ex mensium suppressione barbatis. Diss.* in-4°. *Altdorf.* 1664.

PERRET (J. J.), La pogonotomie, ou l'art d'apprendre à se raser soi-même, etc. in-4°. Paris. 1769.

FANGÉ (Augustin). Mémoires pour servir à l'histoire de la barbe de l'homme. in-8° Liége. 1774.

Dans cet ouvrage, publié sous le voile de l'anonyme, l'auteur, quoique bénédictin, s'est permis quelques observations philosophiques, critiquées par le trop sévère Grégoire.

DULAURE (Jacques Antoine). Pogonologie, ou Histoire philosophique de la barbe. in-12. Constantinople et Paris, 1786.

L'auteur, désigné seulement par les lettres initiales de ses nom et prénoms, J. A. D., offre le tableau fidele des révolutions qu'a éprouvées la barbe chez les différens peuples. Des réflexions tantôt badines, tantôt sérieuses, presque toujours exactes, justifient le titre de cette production savante et curieuse.

Il me serait facile d'énumérer plusieurs autres écrits relatifs à la barbe, tels que l'Apologie de la barbe des prêtres, par Pierio Valeriano, les Dissertations de Sagittarius Desperati, les Recherches du jésuite Oudin, le Pronostic de Pagenstecher, les Discours de Gentien Hervet, la Barbalogie de Vanetti, etc.

(F. P. C.)

BARBOTINE, s. f. *artemisia santonica*, L. *Voyez* SANTOLINE. (F. P. C.)

BARDANE, s. f. *arctium lappa*, syngén. polyg. égale, L.; cynarocéphales, J. La racine de cette plante, longue, grosse comme le pouce, noire extérieurement, blanche en dedans, est charnue, succulente, douce et ensuite un peu austère, saveur analogue à celle que présentent la plupart des réceptacles des cynarocéphales, et particulièrement celui de l'artichaut; aussi s'en sert-on comme aliment, ainsi que des jeunes turions. Nous n'avons pas d'analyse complète de cette racine; on sait seulement qu'elle contient du mucilage, de l'amidon, un extractif qui devient amer par la décoction, et une assez grande quantité de potasse, comme toutes les autres parties de la plante, puisque Dambourney avait proposé de cultiver la bardane pour en retirer cet alkali, qui paraît y être combiné avec l'acide nitrique

On est surpris que de bons observateurs comme Cullen et Desbois de Rochefort regardent les propriétés de la racine de bardane comme nulles ou fort douteuses, car elle augmente en général la sécrétion des urines, et, le plus souvent, l'exhalation cutanée, surtout chez ceux qui ont habituellement la peau sèche et peu perspirable : c'est à cette espèce de médication que sont dus les avantages que Forestus et Hill ont retirés des décoctions de cette racine dans la goutte atonique et les rhumatismes; cette action sudorifique la rend également recommandable dans plusieurs maladies cutanées chroniques : M. Alibert a observé qu'elle convient surtout dans les dartres furfuracées ou squameuses avec aridité; on l'a préconisée, comme la scorsonère, dans les plegmasies cutanées aiguës, et même dans toutes les fièvres continues où on désire obtenir un effet diaphorétique; mais elle ne peut être utile alors que lorsque les propriétés vitales sont affaiblies; dans le cas contraire, la bardane, comme légèrement excitante, pourrait quelquefois devenir nuisible; enfin on a prétendu qu'elle guérirait de la syphilis, et quelques médecins ont cru qu'elle pouvait remplacer, pour cet usage, la salsepareille; mais quelles conséquences peut-on tirer de la plupart des observations sur lesquelles on appuie cette opinion? La bardane, dans ces différens cas, a presque toujours été employée concurremment avec d'autres remèdes, ou immédiatement après

un ou plusieurs traitemens par les préparations mercurielles qui avaient paru infructueuses ; et tous ceux qui se sont occupés des maladies vénériennes savent que, quelquefois, des décoctions de substances végétales fort peu actives et très-insignifiantes, semblent guérir des affections syphilitiques usées et dégénérées, qui n'ont pas cédé d'abord à tous les autres moyens. La thérapeutique, sur ce point comme sur beaucoup d'autres, manque encore d'un nombre d'expériences assez bien faites pour pouvoir fixer définitivement l'opinion des hommes de l'art : on peut seulement regarder la bardane comme un moyen secondaire utile dans les maladies vénériennes ; mais jusqu'à présent on ne peut encore lui assigner, dans ces maladies, d'autres avantages qu'une propriété légèrement sudorifique qu'elle partage d'ailleurs avec beaucoup d'autres racines, et en particulier avec celle de patience dont elle me paraît se rapprocher sous le rapport médical.

Les feuilles de bardane, qui sont très-grandes, cotonneuses en dessous, succulentes, très-amères, contiennent à peu près les mêmes principes que la racine, et jouissent de propriétés au moins aussi actives ; elles ont été de tout temps employées en médecine, surtout à l'extérieur. Dioscoride dit de l'*arctium*, qu'on regarde comme le même que la bardane, qu'elle mondifie les plaies ; parmi les modernes, Schoenheyder a fait voir que les feuilles de cette plante sont très-précieuses pour la guérison des ulcères les plus rebelles : mais c'est surtout à M. Percy qu'on doit le plus d'observations sur l'efficacité de ce moyen médicamenteux, qui a été de nouveau confirmée par le docteur Hufeland. M. Percy conseille, d'après sa propre expérience, le suc et les feuilles de bardane dans les excoriations légères avec inflammation, dans les croûtes de lait et la teigne squameuse ; usage ancien, sans doute, d'où vient probablement le nom d'*herbe aux teigneux* qu'on donne à cette plante dans plusieurs contrées de la France ; il recommande surtout un onguent analogue à celui que l'on nomme *nutritum*, et qu'il fait préparer avec un demi-verre de suc de feuilles de bardane non clarifié et autant d'huile, qu'on triture et qu'on agite à froid avec plusieurs balles de plomb dans un vase d'étain : il en résulte une pommade verte contenant un peu d'oxide de plomb qui, sans doute, ajoute encore aux propriétés du suc de bardane ; la plupart de ces ulcères atoniques variqueux si opiniâtres aux jambes, guérissent très-facilement en les recouvrant d'un plumaceau trempé dans cet onguent, et par-dessus d'une feuille de bardane : Il est rare, dit M. Percy, de les voir résister à ce puissant topique ; il en ramollit les bords calleux, y attire une suppuration de bonne qualité. Enfin cette pommade a été souvent

appliquée avec succès sur des tumeurs scrophuleuses ouvertes, et même sur des cancers dont elle a ralenti la marche et calmé les douleurs ; les cataplasmes de feuilles de bardane soulagent aussi beaucoup dans les gonflemens articulaires determinés par la goutte, et dans les engorgemens hémorroïdaux : cette plante paraît donc agir comme un calmant, et cependant aussi comme une espèce de tonique, sur le tissu capillaire cutané.

On emploie ordinairement en décoction, dans un kilogramme d'eau, la racine fraîche de bardane à la dose de sept décagrammes, et à celle de cinq seulement lorsqu'elle est sèche ; le suc de cette plante se donne à la dose de un à deux hectogrammes : l'extrait mou qu'on retire des feuilles est maintenant de peu d'usage, et on a aussi abandonné, avec raison, l'emploi des graines de bardane qui sont très-amères et purgatives, suivant Linné ; on s'en servait autrefois en infusion dans le vin, ou en émulsion, comme d'un puissant diurétique. (GUERSENT)

HILL (Jean), *Management of the* etc. c'est-à-dire, Traitement de la goutte par la bardane, employée par l'auteur sur lui-même. Sixieme édition. in-8°. Londres. 1758.

L'illustre auteur a retiré les plus grands avantages de la décoction de bardane, qui a opéré comme un puissant sudorifique. Il a trouvé fort agréable la saveur de cette tisane, qui pourtant est détestable, ainsi que l'observe Haller.

(F. P. C.)

BARILLE, s. m., nom vulgaire de la plante qui produit la soude, et notamment de l'espèce qu'on cultive pour cet objet, la *salsola soda*. (L. B.)

BAROMACROMÈTRE, s. m. *baromacrometrum*, de βαρος, poids, pesanteur ; *μακρος*, long, et *μετρον*, mesure : instrument destiné à faire connaître le poids et la longueur de l'enfant qui vient de naître.

Le baromacromètre imaginé par le professeur Stein, qui en a donné la description et la figure dans un opuscule in-4° écrit en allemand, et publié à Cassel en 1775 (*Kurze Beschreibung eines Baromacrometers* etc.), consiste en un ressort d'acier replié sur lui-même ; en une portion de cadran de laiton, divisé en quinze points pour autant de livres ; en une balance portative, élastique, dont le bassin est en toile cirée, et qui, au moyen du cadran ponctué, indique la longueur et le poids de l'enfant. (F. P. C.)

BAROMÈTRE, s. m. *barometrum*. Le mot *baromètre* est composé de deux mots grecs : *βαρος*, pesanteur, et *μετρον*, mesure ; il signifie donc *mesure de la pesanteur*, en genéral : mais il est spécialement assigné à l'instrument par lequel on mesure la pesanteur de l'air. La découverte de cette propriété

du fluide qui nous environne, doit être attribuée à Torricelli, qui, le premier, rendit raison des faits offerts par le hasard à Galilée, son maître, qui les avait laissés sans explication valable. D'après des expériences certaines, le poids d'une colonne d'air qui, du niveau de la mer, s'élève aux dernières limites de l'atmosphère, équivaut à celui d'une colonne d'eau de même base, qui aurait trente-deux pieds d'élévation, et à celui d'une colonne de mercure qui, avec une base égale, n'aurait que vingt-huit pouces de hauteur. C'est sur ce principe que l'on a construit les baromètres. Que l'on suppose un tube dont la longueur excédera vingt-huit pouces, fermé à son extrémité inférieure, libre par la supérieure, et parfaitement rempli de mercure; que, le doigt étant exactement appliqué sur l'ouverture, le tube soit renversé, et qu'on le fasse plonger verticalement de quelques lignes dans une cuvette à mercure; l'air ne s'y introduira point, puisque l'intérieur est rempli par un liquide, mais il tendra à y pénétrer avec une force égale à sa pesanteur, c'est-à-dire, avec une force capable de soutenir le mercure à vingt-huit pouces d'élévation; d'où il suit que le mercure descendra dans le tube, de toute la hauteur qui excédera vingt-huit pouces, et se mettra aussi en équilibre avec l'air extérieur. Tel est le baromètre le plus simple, dont la connaissance rend facile l'intelligence de ceux que l'on a singulièrement variés, soit pour l'agrément, soit pour l'addition des corrections nécessaires. L'imperfection du baromètre que nous venons d'exposer, tient à ce que la pression atmosphérique étant variable, tantôt elle refoule dans le tube une certaine quantité du mercure de la masse qu'elle comprime directement, tantôt elle permet à une portion du mercure contenu dans le tube de s'en échapper, pour s'ajouter à cette même masse; en sorte que le niveau extérieur varie et ne correspond plus exactement au point zéro de l'échelle tracée sur le tube. La plus simple et la plus exacte correction consiste à adapter à l'instrument une échelle mobile, dont on pourra toujours ramener le point zéro au niveau actuel.

A mesure qu'on s'élève dans l'air, on diminue par rapport à soi la hauteur de la colonne atmosphérique, et on soustrait du poids total celui des couches au-dessus desquelles on est élevé: le mercure baisse alors, et marque par son abaissement les divers degrés de hauteur auxquels on est parvenu: mais cet abaissement ne sera pas en raison directe du point d'élévation; car les couches atmosphériques étant superposées, les inférieures supportent le poids des autres, et elles offriront d'autant plus de densité qu'elles seront plus voisines de la base: or, le rapport des densités aux hauteurs est tel, que celles-ci étant en progression arithmétique, les densités correspondantes

sont en progression géométrique. Pour l'exactitude du calcul, on devra tenir compte de l'effet thermométrique du baromètre, et de l'effet de la température sur l'air lui-même. Toutes choses égales d'ailleurs, il faudra s'élever à des hauteurs plus considérables dans les saisons et les contrées chaudes, pour obtenir la même diminution de pesanteur, et, par conséquent, le même abaissement, que dans les saisons et dans les contrées froides. Du reste, quoiqu'elle influe sur la pesanteur de chaque couche de même étendue, la température ne fait pas varier le poids total; car, plus raréfiée vers l'équateur, l'atmosphère y est aussi plus élevée; plus condensée vers les pôles, elle y a moins de hauteur, tellement que la hauteur se compensant par la densité, et la densité par la hauteur, la pesanteur reste la même sur tous les points du globe. Les variations légères qu'elle offre d'Europe en Asie, de l'Océan à la mer du Sud, d'été en hiver, paraissent tenir bien moins à la température qu'à des courans d'air ou à d'autres accidens inappréciables.

Le baromètre est sujet, entre les tropiques, à des variations périodiques diurnes qui sont régulières et constantes, au milieu des causes perturbatrices de l'atmosphère, par le jour le plus serein comme dans la nuit la plus obscure, dans les calmes les plus parfaits comme dans les tempêtes les plus affreuses : de sorte que le baromètre y indiquerait assez exactement les heures du jour et de la nuit.

Les variations diurnes de nos climats sont bien moins régulières; elles sont masquées par des variations accidentelles, d'autant plus fréquentes et plus considérables que l'on s'approche davantage des pôles. *Voyez* Thomson, *Système de Chimie*, 6e vol. et Haüy, *Physique*.

On a cru trouver un rapport constant entre la hauteur du baromètre et la quantité d'eau qui pouvait se trouver dans l'air. On pense, en général, que l'élévation au-dessus de vingt-huit pouces indique un temps sec ou beau, et que le mauvais temps est annoncé par l'abaissement au-dessous de ce même point; mais l'expérience est loin de confirmer la constance de ce rapport : cependant les cas dans lesquels on l'observe sont plus nombreux, surtout lorsque les changemens surviennent lentement; des substances diverses se mêlant à l'air, peuvent en faire varier la pesanteur, mais le baromètre n'indique nullement ces mélanges, qui sont cependant sensibles pour nous dans beaucoup de cas. *Voyez* AIR.

Quoique les variations de densité de l'air aient, sur l'économie, une influence notable, surtout dans l'état de maladie, les systèmes respiratoires et circulatoires et l'organe cutané étant affectés directement par les états divers de l'atmosphère, on voit cependant que le baromètre, destiné à apprécier ces

états, ne peut fournir sur eux que des données bien incertaines. Le médecin pourra tirer des indications plus positives de l'observation des vents, de l'hygromètre et du thermomètre, et surtout de ses propres sensations. (PARISET et D......)

GUERICKE (Otto de), *Experimenta nova Magdeburgica de vacuo spatio*, *cap.* 21, *lib.* 3, *De aeris ponderatione.* in-fol. *Amstelod.* 1672.

BOYLE (Robertus), *De vi aeris elasticâ.* 3 vol. in-4°. *Genevæ*, 1677.

PASCAL (Blaise), Traités de l'équilibre des liqueurs et de la pesanteur de la masse de l'air. 1 vol. in-12. Paris, 1698.

C'est dans cet ouvrage qu'on trouve les premières notions exactes sur le baromètre.

BARTHIUS (Joan. Matt.), *De luce barometrorum.* in-4°. *Lipsiæ*, 1716.

DE LA BROSSE (Louis Philippe), Traité du baromètre. 1 vol. in-12. Nanci, 1717.

CRAMER (F.), *Theses physicæ de barometro.* in-8°. *Genevæ*, 1718.

GERSTEN (Lud. Christ.), *Tentamina systematis novi ad mutationes barometri.* in-8°. *Francof.* 1737.

SAUL (Edwald), *Historical and philosophical account of the Weather-Glass.* in-8°. *London*, 1748.

COTTE (le Père), Traité de météorologie, chap. II, pag. 143. 1 vol. in-4°. Paris, imp. roy. 1774.

L'auteur de cet ouvrage a constamment fourni aux médecins tous les renseignemens les plus précieux. Ses tables des diverses hauteurs du baromètre doivent être consultées avec la plus grande confiance, si on veut apprécier l'influence qu'exerce l'état de l'atmosphère sur les épidémies.

CHANGEUX, Météorographie, ou l'art d'observer d'une manière commode et utile les phénomènes de l'atmosphère. 1 vol. in-8°. Paris, 1781.

GOUBERT, Description et usage des baromètres et thermomètres. in-8°. Paris, 1781.

DELUC (J. A.), Recherches sur les modifications de l'atmosphère. chap. I, tom. I. 4 vol. in-8°. Paris, 1784.

HACHETTE, Programme d'un cours de physique, pag. 221. 1 vol. in-8°. Paris, 1809.

BARRE, s. f. du latin *vara.* On entend, en accouchement, par *barre* un prolongement considérable de la symphyse des os pubis dans le bassin des femmes. On appelle vulgairement *femme barrée*, celle qui présente cet excès de longueur de la symphyse du pubis. Ce vice de conformation du bassin apporte des obstacles à l'accouchement, qui sont en proportion de l'étendue de ce prolongement : ils trouvent leur source dans le défaut de hauteur de l'arcade à travers laquelle l'enfant doit passer pour venir au monde. Il est facile de reconnaître si la symphyse est assez prolongée pour rendre l'accouchement difficile, ou même impossible sans les secours de l'art : pour acquérir cette connaissance, il suffit de poser un doigt sur le bord supérieur de ce moyen d'union des os pubis, pendant que l'autre est placé au-dessous. La distance qui existe entre eux indique de quelle quantité sa longueur surpasse celle qu'il doit présenter dans l'état naturel. (GARDIEN)

BARREAUX, s. m. pl. *cancelli*. Les physiciens désignent sous ce nom deux barres d'acier trempé, auxquelles on a communiqué la vertu magnétique, et qui peuvent elles-mêmes la transmettre à d'autres barres d'acier trempé. On fait usage de ces barreaux pour l'application de l'aimant. Les méthodes indiquées par Lenoble pour cette application se réduisent à deux : dans la première, on donne aux barreaux la forme de colliers, de bracelets, de bandeaux, de jarretières, etc.; dans la seconde, il ne s'agit que d'approcher de la partie souffrante un barreau aimanté. Ces barreaux ne sont pas toujours simples, quelquefois on les compose de plusieurs lames; tantôt on les contourne en fer à cheval, et tantôt on en fait des faisceaux droits. En général, il est préférable d'appliquer les armatures sur la peau nue, l'action des aimans étant affaiblie par les étoffes qui les recouvrent. L'effet qu'on obtient est d'autant plus marqué, que les parties sur lesquelles on place les barreaux aimantés sont pourvues d'une plus grande quantité de nerfs, et qu'elles sont plus sensibles; mais la sensibilité du système dermoïde variant beaucoup, ainsi que l'observe un auteur judicieux, cette considération ne doit pas être oubliée dans l'administration des aimans; et c'est encore dans une semblable matière qu'une étude profonde de la physiologie doit éclairer les observations du praticien. *Voyez* AIMANT.

(BIETT)

BARYCOIE ou BARYCOITE, s. f. *barycoïa*, *βαρυηκοια*, de *βαρυς*, pesant, et de *ους*, oreille, dureté d'oreille. Les médecins grecs distinguaient différens degrés dans la diminution de la sensibilité de l'ouïe, et cette altération commençante que nous nommons *dureté de l'oreille*, ils l'appelaient *barycoie*. C'est elle qui précède ordinairement la dysécie, surtout chez les vieillards; et la dysécie n'est souvent elle-même que le prélude de l'*anacoie* ou *surdité*. *Voyez* SURDITÉ.

La barycoie est une maladie essentielle ou symptomatique. Dans le premier cas, elle dépend d'une affection du canal auriculaire, ou de la trompe d'Eustache, ou de l'organe de l'ouïe même; dans le second cas, elle ne peut être déterminée que par l'action sympathique de quelques organes malades, et alors elle devient pour le médecin un symptôme de plus ou moins de valeur. (GUERSENT)

BARYPHONIE, s. f. *baryphonia*, de *βαρυς*, difficile, et de *φωνη*, voix, difficulté de parler, d'articuler. C'est un symptôme qui se rencontre dans diverses maladies, principalement dans la paralysie et dans quelques fièvres ataxiques.

(LULLIER-WINSLOW)

BARYTE ou BAROTE, s. f. *baryta*, nom dérivé de *βαρος*,

poids, qui exprime la pesanteur très-considérable de cette substance. La baryte, considérée d'abord comme un oxide métallique, ensuite comme une terre, a été rangée, dans ces derniers temps, parmi les alcalis dont elle offre toutes les propriétés, au plus haut degré; et enfin, replacée par M. Davy parmi les oxides métalliques, comme tous les autres alcalis. Quelle que soit sa véritable nature, lorsqu'elle a été séparée, par les procédés chimiques, des composés naturels dont elle fait partie, elle est alors d'un gris blanc, poreuse, crévassée; d'une saveur âcre, brûlante, urineuse; verdissant le sirop de violette, se ramollissant au feu, attirant vivement l'humidité atmosphérique, s'éteignant et blanchissant avec l'eau comme la chaux; dissoluble dans trente parties de ce liquide, à froid et dans moitié moins d'eau bouillante. Cet alcali adhère plus fortement que tous les autres avec les acides, et forme, dans ces combinaisons, des sels plus ou moins vénéneux. Deux seulement, jusqu'à ce jour, ont été employés en médecine; le muriate et le nitrate de baryte.

Le muriate de baryte ne s'est point encore rencontré dans la nature, au moins à l'état solide. On l'obtient en décomposant les sulfates ou les carbonates natifs de baryte; mais, d'après les observations de Crawford, celui qu'on retire de la décomposition du carbonate d'Anglesarck a des propriétés différentes et ne peut servir pour les usages pharmaceutiques. Le muriate de baryte pur est un sel très-blanc, cristallisé en prismes, à base carrée ou en tables; sa saveur est âcre, piquante, amère : il est inaltérable à l'air, soluble dans cinq à six parties d'eau froide et dans un peu moins d'eau bouillante. A la dose d'un demi-gros, ce sel fait périr les chiens, et à une dose plus considérable, des animaux plus forts, comme les chevaux.

Crawfort est le premier qui ait tenté l'emploi du muriate de baryte dans les scrophules, les phthisies pulmonaires et les cancers commençans. Les grands succès qu'il avait obtenus engagèrent Hufeland, Bernigav, Althof, et plusieurs autres médecins allemands, à répéter ces expériences, et, encouragés par des avantages nombreux, ils étendirent bientôt l'application de ce médicament à la thérapeutique des maladies de la peau les plus rebelles, et même à celle de la syphilis. Les résultats, d'après ces auteurs, ont été en général assez satisfaisans. Les médecins français se sont presque tous bornés à essayer le muriate de baryte dans les scrophules. MM. Pinel, Chaussier, Hebreard et Fournier ont obtenu des effets assez remarquables, et j'ai été moi-même témoin d'une amélioration très-sensible chez plusieurs enfans scrophuleux traités à la Salpêtrière; les ulcères avaient un meilleur aspect; quelques-

uns s'étaient cicatrisés : mais cependant les succès n'ont pas toujours répondu aux espérances qu'on avait conçues dès les premiers jours du traitement; plusieurs malades n'ont point guéri; d'autres n'ont pu supporter le remède. De leur côté, MM. Alibert, Jadelot, Salmade, etc. assurent n'avoir retiré presque aucun avantage de l'emploi du muriate de baryte. Ces résultats différens entre les observations des médecins étrangers et celles des médecins français, doivent empêcher de prononcer encore sur le degré d'utilité de ce médicament. Néanmoins les succès qu'on a déjà obtenus, et qui paraissent bien constatés, doivent engager à multiplier les expériences et à les répéter avec soin.

Le muriate de baryte, même à très petites doses, produit souvent des vertiges, des angoisses, des vomissemens, des coliques, des superpurgations, des sueurs, des évacuations très-abondantes d'urine; enfin, des douleurs de poitrine et la fièvre. Tous ces effets semblent indiquer que ce sel a une action irritante très-marquée sur la plupart de nos organes, et qui se rapproche un peu, par sa manière d'agir, de celle du muriate de mercure suroxidé. On conçoit, d'après cela, qu'il peut avoir en effet quelques propriétés vermifuges, comme l'ont prétendu plusieurs médecins.

Pour remédier aux accidens causés par le muriate de baryte, Pelletier avait proposé de se servir du sulfate de potasse, afin d'obtenir, par la décomposition, du sulfate de baryte, qui, d'après les expériences qu'il avait faites sur des chiens, ne paraît pas être vénéneux; mais on sait maintenant combien peu les contrepoisons chimiques peuvent être utiles. Les mucilagineux et les adoucissans me paraissent alors bien préférables. Pour prévenir les effets nuisibles du muriate de baryte, on a recommandé d'ajouter à la solution de ce sel quelques gouttes d'eau distillée de laurier-cerise.

La méthode d'administrer ce médicament consiste à le faire dissoudre dans l'eau distillée; la dose est d'un quart de grain jusqu'à trois grains par jour au plus. On commence d'abord par la plus petite quantité possible, surtout chez les enfans, et on augmente ensuite successivement. Crawford se servait d'une solution très-saturée de ce sel, qu'il donnait à la dose de huit à trente gouttes par jour; mais ce moyen est très-infidèle. Il paraît aussi que le muriate de baryte qu'il employait était toujours avec excès d'acide, et quelquefois mélangé d'un peu de muriate de fer. Il conseille même, dans certains cas, d'ajouter un gros de muriate de fer sur une once de muriate de baryte. Toutes ces modifications dans l'emploi de ce médicament ont dû nécessairement en apporter dans ses propriétés, et peuvent servir peut-être à expliquer les

différences dans les résultats dont nous avons parlé plus haut.

Le nitrate de baryte, qui est toujours un produit de l'art, peut être avantageusement substitué au sel précédent : il cristallise en octaèdres réguliers ou en petites lames brillantes et comme talqueuses; sa saveur est piquante, austère, fraîche; il est dur, peu friable, et décrépite sur les charbons ardens; il est soluble dans dix à douze parties d'eau à dix degrés, et dans trois ou quatre parties d'eau bouillante.

Ce sel est moins irritant que le muriate de baryte, et il a été employé à plus forte dose dans les mêmes circonstances et de la même manière.

CRAWFORD, *On the medicinal propries* etc., c'est-à-dire, Mémoire sur les propriétés médicinales du muriate de baryte, par Crawford, lu le 10 novembre 1789.

PELLETIER, Observations sur diverses préparations barytiques. Recueil périodique de la Société de Médecine, tom. II.

HUFELAND, *Efrahrungen uber die kræfte*, c'est-à-dire, Expériences sur les propriétés et l'usage du muriate de baryte dans diverses maladies. *Erfurt*, 1792.

BERNIGAV, *Specimen sistens observationes quasdam de corticis ulmi et terræ ponderosæ salitæ usu medico. Erfort.*

ALTHOF, *De efficaciâ terræ ponderosæ salitæ in praxi observatâ. Gottingæ*, 1794.

(GUERSENT)

BAS, s. m. pl. *tibialia;* parties des habillemens qui sont destinées à cacher les jambes, à les garantir des injures de l'air, à les protéger contre l'action des corps environnans et à les défendre contre la piqûre des insectes. On les appelait autrefois *jambières*, parce qu'ils recouvrent les jambes; et *bas de chausses*, par opposition aux hauts de chausses ou culottes.

Les bas ne paraissent pas avoir été connus des anciens : les Egyptiens, les Grecs, les Romains, en temps de paix comme en temps de guerre, marchaient toujours jambes nues; cependant les riches portaient quelquefois des espèces de brodequins de peau fine et souple, qui se collaient aux jambes et ressemblaient assez à des bas. Les nations septentrionales, au contraire, les Gaulois, les Germains et les Belges, se couvraient de caleçons de toile ou de peau, qui descendaient jusqu'au pied, et qui s'attachaient à la sandale au moyen d'une courroie. On voit, d'après cela, que les bas ont fait partie tantôt de la chaussure et tantôt de la culotte. On ignore à quelle époque ils commencèrent à devenir une partie distincte du vêtement, à se dessiner sur la forme du pied et de la jambe, et à monter le long de cette dernière; mais cet usage paraît être fort moderne. D'abord ils furent faits d'étoffes, et c'est sous François Ier, à la renaissance des arts parmi nous, qu'on commença à les tricoter. Henri II fut aussi le premier, en

France, qui porta des bas de soie à l'occasion du mariage de sa fille. Depuis lors ils varièrent beaucoup pour la forme, la longueur et la matière : la mode étendit son influence sur eux comme sur tout ce qui a rapport aux vêtemens; mais, en général, on eut toujours soin de les choisir plus ou moins chauds, suivant l'état de l'atmosphère; on ne tarda même pas à reconnaître que, dans bien des cas, ils peuvent servir non seulement comme habillement, mais encore comme moyen curatif. Ainsi l'efficacité des bas de laine fut reconnue dans les affections goutteuses et rhumatismales, qui portent principalement leurs effets sur les jambes; dans les paralysies de ces extrémités, où il convient d'y entretenir une chaleur artificielle modérée, puisque la caloricité y est presque éteinte par la diminution de la force vitale; dans les maux de gorge et les affections catarrhales du poumon, où ils agissent souvent comme dérivatifs, et presque toujours comme d'excellens prophylactiques : enfin, dans un grand nombre d'autres circonstances dont l'énumération exigerait des détails déplacés ici. Les chirurgiens se sont aussi approprié les bas, qu'ils ont rangés parmi les bandages au moyen desquels ils compriment les varices des jambes ou soutiennent les cicatrices minces et étendues de ces parties, que le mouvement ou le moindre choc suffirait pour déchirer; mais alors ils choisissent, pour les confectionner, la peau de chien chamoisée qui réunit une grande solidité à beaucoup de souplesse; et ils ont soin de les faire lasser, afin qu'ils s'adaptent plus exactement à la forme de la jambe. (JOURDAN)

BASE, s. f. *basis*, en grec *βασις*, de *βαινω*, je marche; ce qui sert de fondement ou de soutien à quelque chose; ce qui entre, comme matière principale, dans un mélange ou une combinaison.

En anatomie, cette expression se prend dans le premier sens. On dit : *la base du crâne*, en parlant de la région inférieure de cette boîte osseuse; la base d'une apophyse, pour designer la partie qui est opposée à son sommet, etc.

En chimie, l'on appelle *base* la substance qui sert à différencier un composé de ceux du même genre ou de la même classe. Ainsi, la base d'un oxide ou d'un acide est la substance combustible dont l'union avec une quantité plus ou moins grande d'oxigène donne naissance à l'un ou à l'autre de ces composés. De même tous les sels étant formés d'un acide uni à une autre substance, soit terreuse, soit alcaline, soit métallique, c'est cette autre substance qui est regardée comme la base; c'est elle qui différencie les sels du même genre.

Dans l'art de formuler on nomme *base* le médicament sur l'action duquel on compte davantage, parmi tous ceux auxquels

il est associé. Ainsi la manne est la base d'une médecine ordinaire; le quinquina est la base d'une potion febrifuge, et ainsi des autres. (SAVARY)

BASILAIRE, adj. *basilaris*, qui appartient à la base du crâne.

L'apophyse basilaire, ou prolongement sous-occipital, appartient à l'os *occipital* (*Voyez* ce mot.) La surface basilaire est la face inférieure de ce prolongement; la supérieure est quelquefois nommée *gouttière basilaire*. On donne le nom de *tronc basilaire* à la réunion des deux artères vertébrales, dans la gouttière dont nous venons de parler. *Voyez* CÉRÉBRALE POSTÉRIEURE. (SAVARY)

BASILIC, s. m. : on désigne sous cette dénomination plusieurs plantes de genres différens; mais celle qu'on nomme plus spécialement *basilic* est l'*ocimum basilicum*, de la didynamie gymnospermie, de Linné, et de la famille des labiées, de Jussieu.

Cette plante, originaire des Indes Orientales, est cultivée dans nos climats, et recherchée pour son agréable parfum, qui devient encore plus suave par la dessiccation : c'est probablement à cet arome délicieux qu'elle doit le nom de *basilic* ou plante *royale*, *βασιλικη*.

Rangé par M. Bodard au nombre des succédanés du camphre, le basilic est banni par d'autres de la matière médicale, et borné aux usages culinaires. Ces deux opinions s'éloignent également de la vérité. Le camphre est un remède héroïque, dont l'art de guérir pourrait difficilement se passer, et que jusqu'à présent on a vainement essayé de remplacer. Le basilic partage les propriétés toniques, stimulantes de la plupart des labiées, telles que la sauge, le romarin, la mélisse, le thym, le serpolet, la lavande, etc.

Dioscoride, qui parle du basilic sous le titre de *ωκιμον*, lui accorde la vertu diurétique; mais il lui reproche, sans raison plausible, d'affaiblir la vue lorsqu'on en fait un usage trop abondant. Les feuilles de cette plante fournissent une grande quantité d'huile volatile, vantée par l'illustre Frédéric Hofmann comme céphalique et nervine. (F. P. C.)

BASILICUM ou BASILICON, s. m. *basilicum*, de *βασιλικος*, royal. On désigne généralement sous cette dénomination les substances auxquelles on attribue de grandes vertus; mais on appelle plus spécialement *basilicon*, et quelquefois *suppuratif*, un onguent que l'on croit propre à favoriser la formation du pus. Il est composé de quatre substances, résine de pin, poix noire, cire jaune et huile d'olives; ce qui lui a encore valu le nom de *tetrapharmacum* (*τετταρα φαρμακα*, quatre drogues).

C'est à tort qu'on a regardé Mésué comme l'inventeur de cet onguent, qui se trouve décrit dans les Τετραβιβλοι de Ætius.

Desault était tellement convaincu des dangers qui accompagnent l'application des substances graisseuses à la surface du corps, qu'il avait presque entièrement proscrit l'usage de ces topiques. Les disciples et les successeurs de ce praticien célèbre ont adopté, perfectionné, et, pour ainsi dire, complété cette utile réforme. La charpie simple peut, dans la plupart des cas, remplacer avantageusement les onguens et les emplâtres, ainsi que l'a très-bien démontré le docteur Terras, dans son excellent *Mémoire sur l'usage de la Charpie*. (F. P. C.)

BASILIQUE, adj. *basilicus*, de βασιλικος, royal : ce mot a été employé par les anciens pour désigner les parties qui jouent un rôle important dans l'économie animale.

VEINE BASILIQUE, *vena basilica* ou *jecoraria*. Cette dernière dénomination dérive, sans doute, de ce que les anciens croyaient que la veine basilique venait du foie, ou que la saignée pratiquée sur ce vaisseau avait une influence marquée sur l'organe hépatique. Cette veine, située au pli du coude, est quelquefois adossée et, pour ainsi dire, collée à l'artère humérale dont les jeunes chirurgiens doivent reconnaître la situation et les pulsations avant de pratiquer la saignée. (MOUTON)

BASIOGLOSSE, s. m. *basioglossus*, de βασις, base, et de γλωσσα, langue : nom donné anciennement à quelques fibres musculaires situés à la base de la langue, et qui font partie du muscle *lingual. Voyez* ce mot. (SAVARY)

BASSIN, s. m. *pelvis* des Latins, πυελος des Grecs. Ce mot, que quelques-uns dérivent de *baccinum*, diminutif de *baccum*, est spécialement employé, dans le langage ordinaire, pour désigner une cuvette, un plat plus ou moins profond, une excavation plus ou moins grande, propre à recevoir, contenir ou conserver de l'eau ou quelque autre liquide; et les anatomistes ont adopté cette expression pour désigner l'état, la disposition de quelques parties du corps : ainsi, ils appellent généralement *bassin* ou *bassinet du rein* (*pelvis renis*) la partie supérieure et évasée de l'uretère, qui reçoit l'urine sécrétée dans cet organe. Plusieurs ont aussi donné le nom de *bassin* ou d'*entonnoir* (*pelvis cerebri*, *seu infundibulum*) à une petite excavation conoïde située à l'extrémité antérieure du troisième ventricule du cerveau, qui contient parfois quelques gouttes de sérosité, et forme, en se prolongeant, la tige sus-sphenoïdale ou pituitaire (Spigel, Vanderlinden). D'autres ont aussi donné ce nom au tympan ou cavité de l'oreille qui renferme les osselets : *tympanum seu concha*, *aliis pelvis* (Bartholin, *Anatom.*). Enfin, aujourd'hui on donne spécialement le nom de *bassin* à la partie du tronc qui termine inférieure-

ment l'abdomen, qui soutient ou renferme une partie des intestins, des organes urinaires, génitaux, et sert en même temps de point fixe à l'articulation des membres inférieurs, à l'implantation de leurs muscles, à l'exécution de leurs mouvemens. Les anciens anatomistes ne font point une mention particulière du bassin ; on n'en trouve pas même le nom dans leurs écrits, parce qu'ils considéraient les os qui forment l'enceinte du bassin comme appartenans, soit au rachis, soit aux membres abdominaux, ou extrémités inférieures. Galien se borne à dire que l'assemblage des os des hanches, entre eux et avec le sacrum, forme un sinus ou cavité, qu'il désigne sous le nom d'*eurychoria*, *των ισχιων ευρυχωρια*. Columbus paraît être le premier qui ait comparé l'assemblage de ces os à un bassin : *Pelvis imaginem elegantissimè conformant*, *quæ utero*, *vesicæ*, *ac intestinis tutiùs continendis à naturâ parata est.* Par la suite les anatomistes décrivirent, sous le nom de *bassin*, la cavité de l'hypogastre qui contient la vessie, l'intestin rectum, et l'utérus dans les femmes : *Pelvis insignis cavitas in quâ continentur vesica et intestinum rectum*, *atque uterus in mulieribus* (Verheyen, *tract.* v.). En conservant cette dénomination, les modernes y ont donné plus d'extension, et y attachent une idée différente ; ils considèrent le bassin comme une des extrémités du tronc, et ils comprennent sous cette dénomination non-seulement la cavité qui termine l'hypogastre, comme le faisaient les anciens, mais encore les os qui en composent l'enceinte, et déterminent sa forme, son étendue ; et cette acception doit être conservée, parce qu'elle est fondée sur le rapport, la disposition des parties, et qu'elle fournit des distinctions importantes pour l'étude et la pratique de l'art. C'est sous ce point de vue que nous considérerons ici le bassin, en nous bornant à indiquer en peu de mots sa composition, sa forme, ses connexions, ses différences, ses proportions, les difformités dont il est susceptible.

Article I. *Composition.* Le bassin, dans l'adulte, est composé de quatre os, larges, aplatis, bifaciés, inégalement épais et très-différens par leur forme, leur grandeur, leur disposition, leur situation ; tous se touchent, s'articulent par quelques points de leur surface, et sont étroitement réunis par un grand nombre de faisceaux ligamenteux. Deux grands os pairs, disposés sur les côtés, qui se touchent et s'articulent en devant, dans la direction de la ligne médiane du corps, forment toute la partie antérieure et latérale du bassin. Galien les a décrits sous le nom d'*os anonymes;* on les a, par la suite, nommés *os innominés*, et nous avons cru devoir, d'après Celse, les désigner sous le nom d'*os coxaux* (*ossa coxarum*), parce que, par leur surface externe, ils forment les hanches ;

qu'ils servent à l'articulation des fémurs, et que les anciens médecins les ont souvent décrits sous le titre de *coxendix*, *ossa coxendices*. Les deux autres os qui entrent dans la composition du bassin, sont impairs et situés à la face postérieure; ils forment le complément du rachis ou colonne vertébrale, et se rapprochent, par quelques points, de la structure des vertèbres. Le principal, le plus grand de ces os, a une forme pyramidoïde, triangulaire; il s'articule par sa base, ou bord supérieur, avec la dernière vertèbre des lombes, et, par ses bords latéraux, avec une facette correspondante des os coxaux: on le nomme *sacrum*. L'autre, plus petit, triangulaire, que l'on considère comme une appendice mobile du sacrum, est désigné sous le nom de *coccix*.

Comme on trouvera la description de ces différens os aux mots *Coxal*, *Coccix* et *Sacrum*, nous nous bornerons ici à quelques observations générales, nécessaires pour l'intelligence de l'objet dont nous nous occupons.

Ainsi, quoique les os coxaux aient une figure très-complexe, cependant, comme ils sont larges, bifaciés, on y distingue deux faces: l'une externe ou fémorale, convexe, marquée de diverses inégalités ou aspérités, et présentant une cavité cotyloïde pour l'articulation du fémur: l'autre face interne ou abdominale, est concave, lisse, partagée sur sa longueur par une ligne plus ou moins saillante et arrondie, qui en divise toute l'étendue en deux portions; l'une, supérieure, forme une excavation lisse, large, peu profonde, que l'on nomme *fosse iliaque*; l'autre, inférieure, d'une figure plus irrégulière, concourt à former l'excavation du bassin, que l'on nomme *cavité pelvienne*. On divise aussi toute l'étendue de cet os en trois portions ou régions, distinctes par leur figure, leur situation, leurs usages, et auxquelles on a donné des noms particuliers. De ces trois régions, la supérieure, qui forme spécialement le contour, la saillie de la hanche, est nommée *ilium*, non-seulement parce que son bord est contourné, mais encore parce qu'elle soutient l'intestin *iléon*: l'antérieure est désignée, d'après les Latins, sous le nom de *pubis*, parce qu'elle soutient spécialement les organes qui se développent à la puberté; et l'inférieure est nommée, d'après les Grecs, *iskium* ou *ischion*, parce que le corps est appuyé sur cette partie lorsqu'on est assis: aussi les anciens Français désignaient cette partie sous le nom d'*os de l'assiette*. Mais, ce qu'il faut bien remarquer, ces trois portions ou régions de l'os coxal ne sont point des os séparés, et ne peuvent être désignées et considérées comme autant d'os particuliers, ainsi qu'on le trouve encore dans le plus grand nombre des ouvrages d'anatomie; enfin, on n'admet, on ne conserve cette division que

pour indiquer d'une manière précise la position, le rapport des organes. On doit encore remarquer, sur l'os coxal, deux facettes articulaires, l'une antérieure, oblongue, formée sur le pubis; l'autre postérieure, inégale, taillée à l'extrémité la plus épaisse d'un des bords de l'ilium : enfin, nous rappellerons que l'ilium présente un bord épais, arrondi, contourné, que l'on nomme sa *crête;* divers tubercules, que l'on nomme *les épines de l'ilium;* et que l'iskium a de même une grosse tubérosité et une épine très-remarquable.

Quant au sacrum, il nous suffira de rappeler que cet os large, triangulaire, bifacié, est lisse, concave sur sa face antérieure ou abdominale; convexe, inégal, relevé de trois rangées de tubercules sur sa face postérieure ou spinale; qu'il est plus épais supérieurement qu'inférieurement; que, par sa texture, il se rapproche beaucoup de celle des vertèbres; que, par ses côtés ou bords latéraux, il s'articule avec les os coxaux; que, par sa base ou son bord supérieur, il s'articule avec la dernière vertèbre des lombes; articulation qui forme un angle obtus et saillant en avant, que l'on distingue sous le nom d'*angle sacro-vertébral.*

Quant au coccix, il suffit de rappeler que ce petit os aplati, triangulaire, d'une texture peu compacte, est articulé d'une manière peu serrée à la pointe ou angle inférieur de l'os sacrum.

Art. II. *Forme du bassin.* Lorsque l'on considère le bassin dans le squelette, c'est-à-dire, dépouillé des muscles qui s'y implantent, des organes qu'il renferme ou qui s'y attachent, sa figure paraît d'abord très-irrégulière, très-complexe, parce qu'il présente à sa surface et dans son pourtour, des éminences, des aspérités, des échancrures, des excavations, et surtout deux grands et larges prolongemens évasés qui s'élèvent de ses côtés. D'après cet aperçu superficiel, quelques-uns l'ont comparé à un bassin de barbier; et, d'après cette comparaison ridicule, qui est encore parfois répétée, on a divisé le bassin en grand et en petit; mais c'est moins à cause de sa forme que d'après ses usages que l'on a donné à cette partie le nom de *bassin.* Il suffit, en effet, de remarquer que le bassin contient la vessie, qui est le réservoir de l'urine, ou, comme le dit Rolfinc, qu'il forme une cavité *in quâ ceu in lavacro quodam natavimus, dùm uteri materni ergastulo fuimus inclusi.* On voit, d'ailleurs, que les anatomistes ont adopté le nom de *pelvis* ou bassin, pour désigner diverses cavités propres à recevoir ou à contenir des fluides séreux.

Quoi qu'il en soit, pour avoir une idée exacte de la forme essentielle du bassin, il faut, comme nous le pratiquons pour nos démonstrations, enlever d'un trait de scie, que l'on dirige

transversalement, jusqu'au bord supérieur du sacrum, toute la partie saillante de l'ilium. Par cette préparation si facile, la figure du bassin, qui d'abord paraissait si complexe, devient beaucoup plus simple, beaucoup plus facile à saisir. On voit alors que le bassin forme une sorte de grand et large anneau osseux dont les parois ont une hauteur, une épaisseur qui varie dans les différens endroits de son pourtour. En considérant ainsi le bassin, nous y distinguons, 1°. l'évasement ou les ailerons qui forment les hanches, les îles, la partie supérieure du bassin, que l'on appelle communément *le grand bassin;* 2°. le bord supérieur, ou détroit abdominal, que l'on nomme aussi l'*entrée du petit bassin*; 3°. le détroit inférieur ou périnéal, que l'on nomme encore *la sortie du bassin;* 4°. la cavité ou excavation pelvienne, que l'on nomme aussi *le petit bassin.*

Art. III. *Connexions.* Le bassin termine le rachis, ou colonne vertébrale, et est articulé avec la dernière vertèbre des lombes; d'un autre côté, il s'articule avec les deux fémurs. Mais outre ces articulations, dont nous ne nous occupons point ici, les os du bassin se touchent par quelques points de leurs bords, sont soutenus dans un contact intime par divers ligamens, et forment ainsi des articulations particulières que les anatomistes comprennent sous le titre générique de *synarthrose* (*Voyez* ce mot), et qu'ils regardent comme entièrement immobiles. On a distingué les articulations du bassin sous le nom de *symphyses*, et on en compte trois principales; l'une antérieure, médiane, formée par la connexion des deux pubis, est nommée *symphyse des pubis;* les deux autres, postérieures, formées par l'union du sacrum avec les ilium, sont nommées *symphyses sacro-iliaques.*

Pour bien saisir la nature, la disposition de ces symphyses, il faut les considérer dans l'état frais : alors on voit, entre le bord perpendiculaire de chacun des pubis, une lame fibro-cartilagineuse, épaisse en devant, plus mince en arrière et dans son milieu, d'une couleur blanche, d'un tissu dense, élastique, qui est intimement adhérente aux bords de chacun des pubis. Au premier coup d'œil, cette lame cartilaginée paraît présenter dans toute son étendue la même tissure, la même densité; n'être enfin qu'une substance intermédiaire, un moyen d'union placé entre les deux pubis; mais en examinant de plus près cet objet, on reconnaît deux lames très-distinctes, d'une texture différente dans toute leur étendue; l'une appartient au pubis droit, l'autre au pubis gauche : mais il se détache de chacune de ces lames des fibres blanches, courtes, qui se portent d'un côté à l'autre, s'unissent, s'entrecroisent et forment ainsi de petites aréoles remplies d'un

fluide visqueux et tenace : enfin, on observe entre ces deux lames, et à peu près au milieu de leur longueur, des facettes oblongues, lisses, polies, dont la surface, humectée par un fluide visqueux, paraît recouverte par une membrane synoviale très-fine. Cette disposition s'aperçoit difficilement dans l'état ordinaire, et surtout dans l'homme; mais elle devient sensible par la macération, et surtout lorsqu'on examine le bassin d'une femme morte dans les derniers mois de la grossesse ou quelque temps après l'accouchement; toujours alors le tissu de cette substance fibro-cartilaginée est amolli, gonflé, ses aréoles sont plus grandes, et l'on trouve entre les deux facettes une quantité plus ou moins grande d'un fluide visqueux et synovial : enfin, à ces époques, il y a toujours une mobilité plus ou moins sensible entre les deux pubis; elle est même si grande dans quelques cas, que les femmes y conservent un sentiment de gêne et de fatigue qui persiste plus ou moins long-temps après l'accouchement. Ainsi, par sa disposition, cette symphyse se rapproche beaucoup du mode d'articulation que l'on remarque entre les corps des vertèbres, et ne doit pas être considérée comme une articulation entièrement immobile. Nous pensons même que toujours il y a dans cette articulation une sorte de mobilité, ou si l'on veut une tendance à la mobilité, peu perceptible dans l'état le plus ordinaire, et qui cependant nous paraît démontrée non-seulement par différens cas accidentels que fournit la pratique, et qui sont rapportés par plusieurs auteurs, mais encore parce que, même dans l'âge le plus avancé, ces symphyses ne sont jamais soudées; ce qui arriverait nécessairement, comme on l'observe dans toutes les articulations qui restent dans un repos parfait. *Voyez* SYNARTHROSE.

Outre ce moyen d'union, les pubis sont affermis dans leur contact, 1°. par l'implantation des fibres aponeurotiques des muscles larges de l'abdomen; 2°. par des faisceaux ligamenteux, qui se portent d'un côté à l'autre, et sont moins sensibles à la face interne ou abdominale du bassin; 3°. par un ligament triangulaire, court, fort et épais, qui de la branche sous-pubienne d'un côté, se porte à l'autre, et concourt à former l'arcade des pubis.

Les symphyses sacro-iliaques, ou postérieures du bassin, présentent une disposition bien différente de celle des pubis. Les faces articulaires des ilium, et celles du sacrum qui leur correspondent, sont incrustées chacune d'une lame cartilagineuse, lisse, polie, toujours humectée par une sérosité synoviale : on remarque, de plus, à ces surfaces articulaires, de petites éminences et cavités qui se reçoivent réciproquement et forment ainsi une sorte d'engrainure superficielle, qui

multiplie les points de contact entre les deux os, mais n'en fait point la connexion. La résistance, la solidité de cette symphyse est entièrement due à des ligamens forts et serrés, qui, de la dernière vertèbre des lombes et des deux faces du sacrum, se répandent sur l'ilium et s'y implantent. Ces ligamens, que, d'après leur insertion, on a nommés *lombo-iliaques* et *sacro-iliaques*, sont en grand nombre, disposés au pourtour de l'articulation, mais principalement à sa face postérieure et à son bord supérieur.

Ainsi, quoique le sacrum ait une figure pyramidoïde, triangulaire, dont la base est en haut; qu'il soit enclavé comme un coin entre les deux os coxaux, et qu'il semble devoir tendre à s'échapper par le poids de la partie supérieure du corps, cet effet se trouve prévenu et en quelque sorte annulé, 1°. par la disposition oblique des surfaces articulaires de cette symphyse; 2°. par les éminences et cavités qui se reçoivent alternativement, et forment une sorte d'engrainure; 3°. par le grand nombre de ligamens forts et serrés que l'on trouve spécialement à la face postérieure et supérieure du bassin.

Le coccix, que l'on regarde avec raison comme une appendice mobile du sacrum, offre un mode particulier de connexion qui se rapproche beaucoup de celle des vertèbres; nous nous bornerons à remarquer que cette connexion est faite, 1°. par une lame fibro-cartilagineuse, d'une texture molle, spongieuse, qui par une de ses faces est intimement adhérente à l'angle tronqué du sacrum, et par l'autre à la petite excavation de la base du coccix; 2°. par divers faisceaux ligamenteux, disposés principalement à la face externe et sur les côtés de ce petit os.

Outre ces divers ligamens, qui soutiennent et affermissent les os du bassin dans un contact mutuel, il en est encore d'autres qui méritent une attention particulière, parce qu'ils servent essentiellement à circonscrire l'étendue du détroit inférieur ou périnéal, à en déterminer la forme. Ces ligamens sont au nombre de quatre, deux de chaque côté; on les distingue d'après leur attache, sous le nom de *sacro-iskiatiques*, ou communément *sacro-sciatiques;* et, d'après leur étendue l'un est appelé *grand* et l'autre *petit*.

Attachés l'un et l'autre à la face spinale, et à la partie inférieure du bord du sacrum, ces ligamens sont en cet endroit superposés et si intimement unis, qu'ils paraissent confondus et ne former qu'une large lame aponeurotique; ils sont cependant très-distincts par la direction de leurs fibres, ainsi que par leur terminaison à l'iskium.

Le grand ligament sacro-iskiatique, large, mince aplati

du côté du sacrum, est composé d'un grand nombre de faisceaux qui ont leurs attaches aux épines postérieures de l'ilium et aux parties latérales du sacrum; mais peu à peu les fibres se rapprochent, ce ligament devient plus étroit, plus épais; il s'implante à la tubérosité de l'iskium, et de là fournit un petit prolongement qui s'étend à la branche sous-pubienne.

Le petit ligament sacro-iskiatique, que l'on nomme encore *antérieur*, a ses attaches à la partie inférieure du sacrum et au coccix. Recouvert en cet endroit par le grand ligament sacro-iskiatique, il y est intimement uni; mais dans son trajet il s'en sépare, il se dirige obliquement vers l'épine de l'iskium et s'y termine.

Pour la disposition de ces ligamens, l'échancrure iskiatique forme deux ouvertures distinctes; l'une supérieure, grande, ovalaire, par laquelle passent, 1°. deux artères qui se distribuent aux muscles de la fesse et de la cuisse; 2°. un très-gros et long nerf que l'on nomme, à cause de sa situation, *fémoro-poplité*, et communément *sciatique*; 3°. un muscle, qui du sacrum se porte au trokanter. L'autre ouverture, située entre l'épine et la tubérosité de l'iskium, triangulaire, plus petite, donne passage à la portion d'un muscle qui s'implante à la fossette du trokanter.

Art. IV. *Détroits et cavité du bassin.* Comme la connaissance du bassin est extrêmement importante, surtout pour la pratique des accouchemens, on y considère spécialement ses ouvertures, sa cavité et ses parois.

Les ouvertures du bassin sont généralement désignées sous le nom de *détroits*, parce que, comparées à l'espace qui est au-dessus ou au-dessous, elles présentent un rétrécissement: ainsi, on distingue au bassin deux détroits qui en forment les bords; l'un supérieur ou abdominal, l'autre inférieur ou périnéal.

Le détroit abdominal, qui, relativement au trajet que doit parcourir le fœtus, en fait l'entrée, est circonscrit par une ligne qui, du pubis se prolonge sur la face interne de l'ilium, et se continue sur le bord supérieur du sacrum: souvent on donne à cette ligne le nom de *marge du bassin*, parce qu'elle forme le bord supérieur ou l'entrée du canal osseux. La forme de ce détroit est à peu près elliptique; d'autres trouvent, et avec raison, qu'elle ressemble davantage à un trigone curviligne dont les angles sont arrondis et dont la base répond au sacrum.

Le détroit inférieur ou périnéal, que l'on peut considérer comme la sortie du bassin, est circonscrit en devant par la jonction des pubis; sur les côtés, par les branches qui des pubis se prolongent jusqu'à la tubérosité de l'iskium; en

arrière, par l'extrémité du sacrum et du coccix, ainsi que par les bords de ces larges et forts ligamens, qui du sacrum s'implantent à la tubérosité de l'iskium. La forme de ce détroit paraît d'abord irrégulière et difficile à déterminer, parce que ses bords sont échancrés et disposés sur deux plans inclinés dans deux directions opposées : mais si on considère ce détroit dans son intégrité, c'est-à-dire avec ses ligamens, et si, après y avoir appliqué une feuille de papier ou de carton mince, on en suit le contour avec un crayon, alors on reconnaît évidemment que la forme de ce détroit approche d'un ovale, dont la petite extrémité répond au pubis, et dont la grosse extrémité qui répond au sacrum est interrompue par la saillie du coccix.

On désigne sous le nom de *cavité* ou *excavation pelvienne*, l'espace compris entre les deux détroits; et pour exprimer d'une manière plus précise les différentes positions dans lesquelles peut se présenter la tête du fœtus, on en partage l'étendue en deux portions; l'une antérieure, qui comprend la symphyse des pubis, le trou sous-pubien, et les parois cotyloïdiennes; l'autre postérieure, qui comprend le sacrum, les symphyses sacro-iliaques et les ouvertures iskiatiques. La cavité pelvienne est aussi remarquable, 1°. par sa capacité, qui est un peu plus grande que celle des détroits, à cause de la concavité du sacrum; 2°. par la disposition et l'étendue de ses parois, qui toutes forment des plans lisses, inclinés, qui se dirigent au détroit périnéal et sous l'arcade que forme la jonction des pubis.

On considère aussi les diamètres, les axes, la direction des détroits du bassin : ainsi, au détroit abdominal, on distingue deux diamètres; l'un que nous nommons *sacro-pubien*, parce qu'il se mesure du bord supérieur du sacrum à la face interne de la jonction, et que l'on considère généralement comme le petit diamètre; l'autre iliaque, que l'on appelle *grand* ou *transversal*, se mesure de la marge du bassin, d'un ilium à l'autre. Enfin, d'après Levret, et dans l'intention d'exprimer d'une manière plus précise les positions du fœtus, et le trajet qu'il doit parcourir, on admet deux diamètres obliques ou moyens, qui coupent obliquement les deux premiers, et se mesurent de la paroi cotyloïdienne d'un côté à la symphyse sacro-iliaque de l'autre côté.

Au détroit périnéal, on distingue de même deux diamètres principaux; l'un grand, ou antéro-postérieur, et que nous avons nommé *cocci-pubien*, parce qu'il se mesure du coccix à l'arcade des pubis; l'autre, que l'on nomme *petit transversal*, ou mieux encore *iskiatique*, se mesure d'une tubérosité de l'iskium à l'autre : enfin, on a admis pour ce détroit

deux diamètres obliques, que l'on mesure de la branche sous-pubienne d'un côté, au bord du ligament sacro-iskiatique de l'autre côté.

En considérant le bassin dans sa disposition, dans ses rapports avec les autres parties du corps, on aperçoit facilement qu'au lieu de se trouver sur un plan horizontal, il est toujours plus ou moins incliné en devant, suivant les diverses attitudes que l'on prend. Ainsi, lorsqu'on est debout, les vertèbres lombaires forment une courbure dont la convexité est en devant; le sacrum est en haut et en arrière; les pubis sont en devant et en bas; et une ligne qui, du bord supérieur des pubis, est tirée horizontalement en arrière, parvient à peu près au milieu du sacrum : ainsi, dans cette attitude, le détroit abdominal se trouve sur un plan fort oblique de haut en bas, de derrière en devant. Par cette disposition, les viscères renfermés dans l'abdomen sont spécialement portés et soutenus par la paroi antérieure de l'abdomen ; le rebord des pubis et les organes contenus dans l'excavation pelvienne, se trouvent à l'abri de la compression, ou du moins en éprouvent peu les effets. Dans l'état ordinaire, l'inclinaison du détroit abdominal est généralement de trente-cinq degrés ; mais elle augmente suivant l'état de plénitude de l'abdomen ; et dans les derniers mois de la grossesse, elle peut être estimée à 40 degrés. Elle diffère aussi beaucoup suivant les autres attitudes, ce qu'il importe bien d'observer, surtout lorsqu'il faut porter la main dans l'utérus pour terminer un accouchement.

D'après cette direction oblique du bassin, on a distingué un axe particulier à chacun de ses détroits : ainsi, dans la femme parvenue aux derniers mois de la grossesse, l'axe du détroit abdominal se représente par une ligne droite, qui, de la région ombilicale, passe par le centre de ce détroit, et se termine au tiers inférieur de la concavité du sacrum ; et l'axe du détroit périnéal est exprimé par une autre ligne qui, partant de l'angle sacro-vertébral, passe au centre de ce détroit. La rencontre de ces deux lignes imaginaires se trouve à peu près au milieu de la cavité pelvienne, et présente ainsi un angle obtus en devant ; disposition qu'il importe beaucoup de remarquer, parce qu'elle fait connaître d'une manière plus précise la marche que le fœtus suit nécessairement pour traverser les détroits du bassin et sortir de son excavation; et qu'elle indique en même temps les attentions qu'on doit avoir lorsqu'il faut porter la main dans l'utérus, ou extraire le corps d'un fœtus.

Art. v. *Différences du bassin.* Quoique dans les deux sexes le bassin présente la même conformation générale ; qu'il soit composé d'un même nombre de pièces, cependant on y trouve

des différences qu'il importe de remarquer. Ainsi, le bassin de la femme a une amplitude, une capacité plus grande que celui de l'homme ; les surfaces en sont plus lisses, les contours plus arrondis ; on y voit moins ces aspérités qui indiquent l'attache des muscles, et qui sont si marquées dans l'homme. Les ilium sont déjetés en dehors et en arrière ; ce qui donne plus de rondeur, plus de saillie aux hanches ; la crête des ilium, ainsi que leurs épines ou tubercules, sont moins épaisses, moins âpres, plus arrondies ; l'évasement du bassin est plus grand ; l'angle sacro-vertébral est moins saillant ; le contour ou rebord du détroit abdominal est plus étendu, plus arrondi ; le sacrum est plus haut, plus large, plus commode ; l'arcade des pubis est plus large ; les branches sous-pubiennes sont moins épaisses, plus écartées et contournées en dehors ; les tubérosités de l'iskium sont moins grosses, moins âpres, inclinées obliquement en dehors ; les articulations ou symphyses du bassin sont moins serrées ; la symphyse des pubis a moins de hauteur ; la substance fibro-cartilagineuse qui la forme est plus molle, plus épaisse, et forme en dedans une petite saillie ou bourrelet ; la connexion du coccix avec le sacrum est plus lâche, plus mobile ; enfin, les cavités cotyloïdes sont moins rapprochées du centre du corps, ce qui détermine une différence remarquable dans le mode de progression, et surtout dans la course.

La forme, la composition du bassin diffèrent aussi beaucoup suivant l'âge : mais quoique cette considération puisse fournir des remarques fort importantes, surtout par rapport aux difformités du bassin, nous en renvoyons les détails à l'article *Ossification*.

Art. VI. *Difformités du bassin*. Comme dans les premiers temps de la vie le bassin a une sorte de mollesse, de flexibilité ; comme, par sa disposition, ses connexions avec le rachis et les membres inférieurs, il est en même temps la base qui supporte toute la partie supérieure du corps, le point d'appui sur lequel s'exercent tous les efforts, tous les mouvemens des membres inférieurs, il paraîtrait d'abord que les proportions et la forme de cette partie pourraient facilement et fréquemment être altérées par les attitudes, les efforts de l'enfant et mille autres circonstances accessoires. Cependant l'expérience démontre que les difformités du bassin sont rares, et on pourrait peut-être en trouver la cause dans la multiplicité des centres ou points d'ossification, qui, en se développant simultanément, se pressent, se soutiennent réciproquement, donnent ainsi au bassin la fermeté et la résistance nécessaires, en même temps qu'ils en augmentent l'étendue et en déterminent la forme ; on peut observer aussi que les os

du bassin, quoique peu développés dans le fœtus, acquièrent promptement à la puberté la conformation qu'ils doivent conserver par la suite ; ils ne sont altérés que chez les sujets qui, dans l'enfance, ont éprouvé des maladies qui tendent essentiellement à changer le mode de nutrition propre aux os. Quelquefois même le bassin reste bien conformé, quoique les os des membres, et même ceux du tronc, soient plus ou moins courbés et contournés ; ce qui dépend spécialement de l'époque à laquelle est survenue la maladie qui a perverti la nutrition des os.

Cependant, malgré ces dispositions admirables dans la composition primitive du bassin, on y trouve parfois différens vices de proportion ou de conformation, qui peuvent rendre l'accouchement difficile ou même impossible par les voies naturelles. Ainsi, quoique régulier dans sa forme, ses ouvertures, ses contours, le bassin peut être trop petit ou trop grand ; mais il nous paraît difficile et même impossible de concilier l'idée d'une petitesse absolue avec la régularité de sa conformation. Dans une femme adulte, et d'ailleurs bien conformée, la petitesse du bassin peut seulement être relative au volume du fœtus, et on l'observe quelquefois lorsque, pendant son séjour dans l'utérus, le fœtus a acquis un développement extraordinaire, et qu'il ne se trouve plus alors proportionné aux détroits qu'il doit traverser; mais ces cas s'écartent de l'ordre naturel. D'autres fois, au contraire, le bassin a un excès de grandeur et de capacité, mais ces vices de proportion sont rares : ceux que l'on rencontre le plus ordinairement dépendent de l'altération de la forme du bassin, et sont le résultat de quelque affection locale ou générale qui a suspendu ou perverti le mode de nutrition des os. On les a observés à toutes les parties du bassin, mais plus fréquemment au détroit abdominal, moins fréquemment au détroit périnéal, plus rarement encore à l'excavation pelvienne ; il suffit ici d'indiquer ces vices de conformation, on en trouvera l'exposition dans les divers traités d'accouchemens.

Art. VII. *Mesures et proportions du bassin.* Il serait également long et inutile d'indiquer les mesures du bassin de l'homme, et aux diverses époques de la vie. On se bornera donc à présenter ici les proportions respectives des diverses parties du bassin de la femme adulte bien conformée, et on peut, comme nous l'avons fait dans notre *Table Synoptique*, les considérer ainsi qu'il suit :

§. I. A l'évasement du bassin qui forme les hanches ou la partie supérieure du bassin, on trouve les proportions suivantes :

1°. De l'épine supérieure et antérieure de l'ilium, d'un

côté à l'autre, neuf pouces six lignes; environ vingt-cinq centimètres, ou mieux deux cent cinquante-sept millimètres;

2°. Du milieu de la crête de l'ilium, d'un côté à l'autre, dix pouces six lignes; un peu plus de vingt-huit centimètres, ou plutôt deux cent quatre-vingt-quatre millimètres;

3°. Du milieu de la crête de l'ilium à la marge du détroit abdominal, trois pouces quatre lignes; neuf centimètres, ou quatre-vingt-dix millimètres;

4°. Du milieu de la crête de l'ilium à la tubérosité de l'iskium, ce qui donne la plus grande hauteur du bassin, à peu près sept pouces; dix-neuf centimètres, ou cent quatre-vingt-dix millimètres.

§. II. Au détroit abdominal on distingue :

1°. Le diamètre sacro-pubien, que l'on considère généralement comme le plus petit, et qui a quatre pouces; à peu près onze centimètres, ou cent dix millimètres;

2°. Le diamètre iliaque ou transversal, qui est le plus grand, et a cinq pouces deux lignes d'étendue; cent quarante millimètres;

3°. Deux diamètres obliques ou moyens, qui ont chacun quatre pouces six lignes, un peu plus de cent vingt millimètres;

4°. La circonférence de la marge ou bord de ce détroit, qui est de quatorze pouces; environ trente-huit centimètres, ou trois cent quatre-vingts millimètres.

§. III. Au détroit périnéal ou inférieur, on considère :

1°. Le diamètre cocci-pubien, qui, dans l'état ordinaire, est de quatre pouces, ou cent dix millimètres; mais qui, par le rétrecissement du coccix, peut acquérir une étendue de quatre pouces dix lignes, ou environ cent trente millimètres;

2°. Le diamètre iskiatique ou transverse, qui a quatre pouces; environ onze centimètres, ou cent dix millimètres;

3°. Deux diamètres obliques ou moyens, qui ont également chacun quatre pouces, ou environ cent dix millimètres;

4°. L'arcade des pubis, qui, à son sommet arrondi et cintré, a un peu plus d'un pouce, ou trente millimètres, et à sa base trois pouces six lignes, ou quatre-vingt-quinze millimètres.

5°. La circonférence de la marge, ou bord de cette ouverture, qui est de treize pouces huit lignes; trente-sept centimètres, ou trois cent soixante-dix millimètres.

§. IV. A la cavité ou excavation pelvienne, on considère les parois, leur épaisseur, et on y trouve les proportions suivantes :

1°. La paroi sacrée, ou postérieure, a, de hauteur, quatre pouces sept lignes; un peu plus de douze centimètres, ou, plus exactement, cent vingt-quatre millimètres;

2°. La paroi pubienne ou antérieure qui, dans son milieu, a un pouce six lignes, un peu plus de quarante millimètres;

3°. Les parois cotyloïdiennes, qui ont chacune trois pouces six lignes; neuf centimètres, ou quatre-vingt-quinze millimètres;

4°. L'épaisseur de la symphyse des pubis, six lignes, ou près de quatorze millimètres;

5°. L'épaisseur du sacrum à sa base, un pouce six lignes, un peu plus de quarante millimètres;

6°. La largeur du sacrum à sa base, quatre pouces, ou environ cent huit millimètres;

7°. La concavité du sacrum, qui est de huit lignes, ou dix-huit millimètres;

8°. La longueur du coccix, à peu près onze lignes, ou vingt-cinq millimètres;

9°. De la concavité du sacrum, sous l'arcade des pubis, la distance est de quatre pouces huit lignes, ou cent vingt-cinq millimètres.

A ces diverses mesures, qui ont été prises sur le squelette, on doit ajouter quelques considérations sur le bassin de la femme vivante. On reconnoît des parties molles qui y sont annexées. Dans une femme adulte, bien conformée, et d'une stature moyenne, les hanches sont évasées, arrondies, saillantes en dehors: elles débordent le diamètre transversal du thorax: l'une et l'autre sont également conformées, et disposées à la même hauteur.

Si on mesure le bassin à l'extérieur, on trouve les proportions suivantes:

1°. De l'éminence sus-pubienne au sacrum, au-dessous de l'apophyse épineuse de la dernière vertèbre des lombes, sept pouces; près de dix-neuf centimètres, ou cent quatre-vingt-dix millimètres.

2°. De la partie la plus saillante d'une hanche à l'autre, onze pouces six lignes; trente-un centimètres, ou mieux trois cent onze millimètres.

3°. De la partie la plus saillante d'une hanche à la tubérosité de l'iskium du même côté, sept pouces huit lignes; environ vingt centimètres, ou plutôt deux cent sept millimètres.

L'embonpoint du sujet que l'on examine apporte nécessairement, dans ces mesures, quelques différences; mais il sera facile de les apprécier: et, en tenant compte de l'épaisseur de la base du sacrum et de la connexion des pubis, on pourra déterminer, d'une manière très-approximative, l'étendue du diamètre sacro-pubien, qu'il importe généralement le plus de bien connaître.

Pour compléter tout ce qui est relatif au bassin, il resterait

à considérer les changemens qu'il éprouve dans la grossesse ; mais cet objet sera spécialement traité à cet article. *Voyez* GROSSESSE. (CHAUSSIER)

BOUVART (Michel Philippe), *An ossa innominata in gravidis et parturientibus diducuntur ? Affirm. Diss.* in-4°. *Parisiis*, 1739.

SANDIFORT (Edouard), *De pelvi, ejusque in partu dilatatione, Diss.* in-4°. *Lugd. Batav.* 1763.

SIGWART (Georges Frédéric), *An sub partu humano, etiam naturali, emoveantur innominata adeo pelvis ossa? Diss.* in-4°. *Tubingæ*, 1774.

KRAUSE (Ch. Chr.), *De metiendâ pelvi fœmineâ, Diss.* in-4°. *Lipsiæ*, 1781.

STEIN (Georges Guillaume), *Kurze Beschreibung eines Pelvimeters*, etc. c'est-à dire, Courte description d'un pelvimètre, considéré comme un instrument utile dans l'art des accouchemens. in-4°. Cassel, 1775.

— *Kurze Beschreibung einiger Beckenmesser*, c'est-à-dire, Courte description de quelques pelvimetres in-4°. Cassel, 1782.

CREVE (Charles Gaspard), *De fracturis ossium pelvis, Diss.* in-4°. *Moguntiæ*, 1792.

— *Vom Baue des weiblichen Beckens*, c'est-à-dire, De la structure du bassin de la femme. in-4°. fig. Leipsic. 1793.

— *Von den Krankheiten des weiblichen Beckens*, c'est-à-dire, Des maladies du bassin de la femme. in-4°. fig. Berlin, 1795.

FREMERY (Nic. Corn. de), *De mutationibus figuræ pelvis, præsertim iis quæ ex emollitione ossium oriuntur, Diss.* in-4°. fig. *Lugd. Batav.* 1793.

WICHERT. *De excrescentiis præternaturalibus ex interiori pelvis muliebris superficie, earum speciebus, causis, sequelis et curâ, Diss.* in-4°. *Gottingæ*, 1797.

KASTHOFER. *Momenta quædam circà curam pelvis muliebris diæteticam, Diss.* in-4°. *Herbipoli*, 1797.

EBERMAIER (J. E. C.), *De nimiâ pelvis muliebris amplitudine, ejusque in graviditatem et partum influxu. Diss. inaug.* in-8°. *Gottingæ*, 1797.

(F. P. C.)

BASSIN OCULAIRE, *pelvis ocularis*; espèce de petite baignoire de porcelaine, de verre ou de métal, destinée à appliquer sur l'œil les divers collyres, et même de simples lotions de propreté. Sa figure ovalaire et sa ressemblance avec une nacelle, ont aussi fait nommer cet instrument *gondole oculaire*, *scaphium oculare*. Plusieurs oculistes en proscrivent l'usage dans les inflammations de l'œil et des paupières, et se fondent sur ce que ses bords, appliqués sur des parties déjà malades, y déterminent encore de l'irritation ; et ils préfèrent l'emploi d'une éponge très-fine taillée en cône, qu'on imbibe du collyre convenable, et qu'on porte mollement entre les paupières. Lorsqu'on est dans le cas de scarifier ces voiles mobiles, le bassin oculaire peut aussi servir de ventouse : à cet effet on brûle, dans sa cavité, quelques filamens d'étoupes, et on l'applique à la manière des autres ventouses. Nous préférons, pour cette application, les bassins oculaires de cristal : leurs bords sont plus arrondis, et leur transparence permet d'ailleurs de voir si

le sang donne suffisamment. Je n'ai pas besoin d'ajouter que, dans le cas dont je parle, il faut choisir des bassins oculaires d'une certaine profondeur et de la plus grande dimension.

(MOUTON)

BASSINET, s. m. *canaliculus renum*, diminutif de bassin; petit réservoir membraneux appuyé sur la face postérieure du rein, disposé suivant la longueur de cette glande, large vers son milieu, étroit à ses extrémités; situé derrière les vaisseaux rénaux, et destiné à transmettre dans l'uretère l'urine qui y coule par les calices ou entonnoirs. Le bassinet, qu'on doit regarder comme le commencement dilaté de l'uretère, ne s'observe que chez les mammifères et manque même à quelques-uns, comme, par exemple, à l'éléphant; on ne le trouve point non plus dans l'échidné, animal singulier à plus d'un égard, et sur l'anatomie duquel les travaux de M. Ducrotay de Blainville viennent de répandre un grand jour. *Voyez* REIN.

(JOURDAN)

BAS-VENTRE, s. m. *alvus*. Les anciens donnaient le nom de ventre, κοιλια, aux trois grandes cavités du tronc dans lesquelles se trouvent renfermés les viscères, et les distinguaient en supérieur, moyen et inférieur, c'est-à-dire, en cavités encéphalique, thorachique et abdominale : c'est de là qu'est venue l'épithète de *bas-ventre* qu'on emploie quelquefois comme synonyme d'*abdomen*. *Voyez* ce mot.

(JOURDAN)

BATARD, adj. pris subst. Ce mot comporte deux acceptions principales : tantôt il signifie un individu procréé par deux êtres de différentes espèces, et participant lui-même des caractères de ces deux espèces; dans ce sens, il est synonyme de *mulet*, de *métis*, d'*hybride* (*hybrida*, υϐρις) : tantôt, et plus communément, on entend par *bâtard* un enfant naturel, c'est-à-dire, un enfant né hors d'un légitime mariage (*spurius*, *nothus*, νοϑος).

Les discussions que les *bâtards* ou *hybrides* ont fait naître parmi les physiologistes, ont peu avancé la science, parce qu'elles se rattachent à l'explication d'un des mystères les plus impénétrables de la nature : en effet, ce ne serait qu'autant que nous parviendrions à connaître le moyen secret par lequel se multiplient et se perpétuent les espèces, que nous pourrions nous expliquer comment les caractères propres à deux de ces espèces, peuvent, par leur mélange, se trouver réunis dans le même individu. On a prétendu qu'en général, les êtres qui naissent du congrès de deux espèces différentes, ressemblent au mâle par le dehors, et à la femelle par les parties intérieures : quoi qu'il en soit, la seule existence des animaux et végétaux hybrides suffirait pour établir l'influence marquée de la semence virile sur l'organisation du fruit, si

cette vérité n'était déjà prouvée par beaucoup d'autres faits. Ces mêmes êtres semblent, en outre, renverser les théories de Bonet et Haller, lesquels admettaient la préexistence et l'emboîtement des germes. Mais pourquoi les mammifères hybrides, quoique ayant leur parties sexuelles très-développées, sont-ils condamnés à une stérilité absolue, tandis que certains oiseaux métis et les plantes hybrides n'ont pas été compris dans cette loi? Telle est la question qui se présente, et dont la solution sera long-tems un problème.

La seconde acception du mot *bâtard* semble, au premier abord, ne concerner que la morale et la jurisprudence; cependant la conservation des enfans issus d'un rapprochement illégitime, en ce qu'elle dépend des soins physiques que réclame l'état d'abandon dans lequel se trouvent le plus grand nombre de ces infortunés dès qu'ils ont vu le jour, n'est-elle pas essentiellement du ressort de la médecine? Aussi nous proposons-nous d'examiner ce sujet avec une attention particulière, à l'article *Enfans trouvés.* Les articles *Avortement*, *Célibat*, *Cohabitation*, *Mariage*, offriront également des applications relatives à l'objet dont il vient d'être question.

(MARC)

BATITURES, s. f. pl. *batitura*; parcelles métalliques qui se détachent d'une pièce que l'on forge : on emploie quelquefois en médecine les batitures de fer et celles de cuivre. *Voyez* FER, CUIVRE. (SAVARY)

BATTEMENT, s. m. *palpitatio*, *pulsus*, *παλμος*, *σφυγμος*. On appelle *battemens* les contractions et dilatations réciproques ou alternatives, les mouvemens de systole et de diastole du cœur et des artères, c'est-à-dire, des principaux agens de la circulation : le système capillaire ne participe point à ces mouvemens; le sang y est promené par des mouvemens oscillatoires qui n'ont rien de régulier; les veines, à raison de leur structure membraneuse, en sont également dépourvues, si ce n'est dans le voisinage du cœur; les vaisseaux lymphatiques n'ont pas non plus de battemens, probablement par la même cause. *Voyez* CIRCULATION, CŒUR, ARTÈRE, PULSATION, POULS, SYSTÈME CAPILLAIRE, VEINE, VAISSEAU LYMPHATIQUE.

On lit dans l'ancienne Encyclopédie, et l'on a répété dans la nouvelle, que quelques médecins ont le toucher assez délicat pour distinguer dans le pouls quatre-vingt-une espèces différentes de battemens simples, et quinze espèces de battemens composés. Les prétentions de Galien n'allaient pas si loin : la table qu'il a donnée sur les différences du pouls n'embrasse pas le tiers de ce nombre. On ne trouve dans celle des Chinois que quarante-quatre modifications particulières; et

leur subtilité dans la connaissance du pouls est, dit-on, merveilleuse. Ce n'est pas que le pouls ne puisse, en effet, présenter un nombre infini de variétés, et chacune de ces variétés a sans doute une cause propre : il s'agit seulement de savoir si nous avons quelques moyens sûrs d'apprécier des nuances aussi fugitives dans nos mouvemens intérieurs ; ce serait un fort heureux privilége : mais la finesse des sens, la force de l'attention et la sagacité de l'analyse ne sauraient aller jusque là. On n'a pas encore admis sans restriction les divisions proposées par Bordeu et par Fouquet, dans leur doctrine sur le pouls, et ces divisions ne sont pas très multipliées. *Voyez* POULS.

Du reste, nous ne parlerons point ici des battemens accidentels que l'on ressent quelquefois dans les muscles des paupières, des cuisses, etc. ; ou dans les organes musculaires intérieurs, tels que le diaphragme, l'estomac, les intestins, la vessie, l'utérus, etc. ; ni de ceux que l'on observe, pendant le cours des maladies aiguës, dans différentes régions, aux hypocondres, à l'ombilic, aux mains, par tout le corps, (Hipp., 2e et 4e malades du 1er livre *des Epidémies ;* 3e et 4e malades du 3e livre ; et dans les ouvrages aphoristiques, tels que Prorrhétiq., liv. I, §. 30, 144 ; Coaq. 298, 347, *de judicat.*, §. VIII, n°. 15), ces battemens sont de véritables *palpitations*. *Voyez* ce mot. (PARISET)

BAUME, s. m. *balsâu* en arabe, *βαλσαμον*, *balsamum :* ce nom, qui a évidemment la même origine dans la plupart des langues, a été pris successivement dans un sens plus étendu à mesure qu'on l'a appliqué à un plus grand nombre d'objets différens. Il paraît qu'il servait d'abord chez les anciens peuples de l'Arabie, qui nous ont donné les premiers baumes et leurs usages, à désigner seulement des matières résineuses odorantes. Leur efficacité dans les embaumemens, pour empêcher la putréfaction après la mort, a naturellement conduit à leur attribuer des propriétés analogues, pour repousser, pendant la vie, toutes les causes qui tendent à amener la décomposition des organes ; de là, sans doute, la grande réputation de ces substances en Egypte et en Asie, et par suite, chez les peuples de l'Europe, qui les ont adoptées avec d'autant plus de confiance qu'on y attachait d'abord un grand prix : c'est alors que le charlatanisme, toujours empressé de saisir tout ce qui peut attirer la crédulité, s'est emparé du titre de *baume* devenu fameux, pour en décorer une foule de médicamens composés, dont plusieurs ont été conservés dans la pratique ; de sorte que ce nom, fort éloigné maintenant de sa signification primitive, est appliqué à l'idée d'un remède par excellence. Deux sortes de corps sont principalement

compris dans cette acception générale du mot *baume* : des matériaux immédiats des végétaux, et des préparations ou des produits pharmaceutiques.

§. I. PRODUITS DES VÉGÉTAUX NOMMÉS BAUMES NATURELS. Ce sont des sucs colorés, liquides ou concrets, résineux, très-odorans et aromatiques, amers, piquans, solubles en entier dans l'alcool, dans les huiles et surtout les huiles volatiles, à la manière des résines dont ils se rapprochent beaucoup, mais dont ils diffèrent particulièrement en ce qu'ils dégagent, lorsqu'on les expose au feu, une vapeur blanche d'une odeur pénétrante, qui est de l'acide benzoïque : les liqueurs alcalines chaudes dissolvent cet acide, et forment avec lui des benzoates : le résidu, privé de cet acide, ne diffère plus alors des résines. Les baumes découlent de l'écorce des arbres, ou naturellement, ou après qu'on y a pratiqué quelques incisions ; ils prennent à l'air libre plus de consistance, par l'évaporation d'une portion de l'huile volatile à laquelle ils doivent leur fluidité, et ils se colorent en perdant un peu de leur acide et de leur parfum. Depuis Bucquet, les chimistes ne considèrent plus comme *baumes* que les produits naturels de la végétation qui ont les caractères que nous venons d'indiquer ; les principales espèces sont le *baume du Pérou*, celui de *Tolu*, ceux de *canelle* et de *vanille*, le *benjoin*, les *storax* et le *styrax* : il faut maintenant rejeter dans la division des térébenthines, les *baumes de la Mecque*, de *Copahu*, de *Canada*, de *Hongrie*, etc. *Voyez* TÉRÉBENTHINE.

Ces distinctions chimiques sont absolument indispensables pour dissiper la confusion qui existait depuis long-temps parmi les baumes et les térébenthines ; et le médecin doit les adopter d'autant plus volontiers qu'elles s'accordent d'ailleurs assez parfaitement avec les propriétés médicales. Les faux baumes, comme celui de Copahu, de la Mecque, de Canada, etc., qui sont seulement des résines liquides, ou plutôt de véritables térébenthines qui contiennent comme elles beaucoup d'huile volatile, et jouissent des mêmes propriétés, sont âcres, irritans ; ils produisent, en général, une forte excitation sur la membrane muqueuse du canal intestinal et des voies urinaires, d'où résulte un effet purgatif et surtout diurétique : quelquefois même l'irritation est portée jusqu'au point de déterminer une espèce d'état inflammatoire de la membrane muqueuse de la vessie et des organes sécréteurs de l'urine. Les vrais baumes, quoique très-chauds, sont cependant moins âcres et ordinairement moins purgatifs ; leur effet sur les voies urinaires est moins marqué ; ils ont une action plus particulièrement stimulante sur les tissus capillaire, dermoïde et muqueux, surtout sur celui de l'estomac et du poumon ; ils favorisent les exhalations

en général, et spécialement celles de l'appareil pulmonaire; on remarque, en outre, que leurs proprietés aromatiques et antispasmodiques raniment puissamment l'énergie du système nerveux : cette médication des baumes, un peu différente de celle des térébenthines, est due à la proportion peu considérable de l'huile âcre volatile qu'ils contiennent, et au mélange de l'acide benzoïque et de la résine qui entrent dans leur composition; cependant on a beaucoup trop exalté, dans la pratique, les légers avantages qu'ils ont sur les térébenthines.

On croyait autrefois que les baumes avaient une propriété particulière pour consolider les déchirures des nerfs et des tendons, et qu'ils favorisaient la guérison de ces plaies : plusieurs hommes de l'art, parmi lesquels on distingue surtout Van Swieten, ont préconisé les applications balsamiques dans des circonstances où leurs avantages paraissent principalement se réduire à empêcher le contact de l'air, et par ce moyen, peut-être, à diminuer, pour le moment, l'irritation des parties nerveuses : depuis long-temps, en effet, les chirurgiens ont prouvé l'inutilité et même les inconvéniens de ces remèdes, et on les a entièrement abandonnés dans la pratique chirurgicale, excepté dans les ulcères atoniques et sordides, et dans les dégénérescences gangréneuses, où leur action stimulante devient alors utile.

Mais c'est particulièrement dans la médecine qu'on a beaucoup abusé des baumes et de leurs préparations différentes: l'opinion où on était que ces substances jouissaient d'une propriété vulnéraire, avait fait penser qu'en les introduisant dans l'estomac sous forme de teinture, d'élixir, de pilules et même d'onguent, on pourrait, à l'aide de ce moyen, parvenir à déterger les foyers purulens des voies urinaires, du canal intestinal, des poumons, comme on le fait quand il existe quelques ulcères à la peau. Hofmann et Morton les avaient surtout principalement employées et recommandées dans les inflammations chroniques des viscères, avec suppuration ou excrétion puriforme; mais d'après ce qu'on observe tous les jours dans la pratique, on a peine à croire maintenant aux succès que Morton a obtenus : à la vérité, depuis que les observations et les nombreuses recherches de MM. Bayle et Broussais, sur les phthisies pulmonaires, nous ont prouvé combien il est facile au médecin, même instruit, de se tromper sur la nature de ces maladies, et combien de fois des pleurésies, des catarrhes, ou des gastrites chroniques, ont été pris pour des phthisies, il est plus facile de concevoir que Morton ait été lui-même induit en erreur sur le véritable diagnostic des affections pulmonaires dont il parle, et ait pu retirer quelques avantages des baumes, dans un pays humide où les maladies

catarrhales sont très-communes, et le plus souvent compliquées de scorbut ; c'est, en effet, dans les phthisies qu'il appelle *scorbutiques*, qu'il a eu le plus de succès, et encore faisait-il le plus souvent précéder l'usage des baumes par l'emploi des saignées et des purgatifs. Malgré cette précaution, sa pratique n'a pas toujours été heureuse ; et sa méthode, le plus souvent incendiaire dans la plupart des vraies phthisies, est devenue meurtrière entre les mains de ses imitateurs, surtout dans notre climat. Boerhaave et Fothergill avaient déjà fait sentir les inconvéniens de ces prétendus vulnéraires pour les ulcères internes. Stoll, Cullen et son traducteur Bosquillon, les ont blâmés dans la phthisie du poumon : Il n'y a pas, dit celui-ci, de remèdes qui aient hâté la mort d'un plus grand nombre de phthisiques. MM. Portal, Baumes, Bayle, et tous les bons praticiens qui se sont occupés de ce point de thérapeutique, pensent à peu près de la même manière ; il serait donc inutile de multiplier les autorités sur un sujet aussi bien connu ; je me contenterai de rappeler ici l'opinion de M. Broussais : De tous les médicamens, dit-il, dont on peut faire abus dans le traitement de la phthisie pulmonaire rendue au dernier degré, il n'en est point de plus propre à précipiter la désorganisation générale. J'en ai vu résulter les plus terribles effets..... Tous les services que Morton a rendus à la médecine pourraient à peine balancer le mal qu'ont produit ses pilules balsamiques.

L'abus des baumes n'a pas été moins nuisible dans les inflammations chroniques et la suppuration des organes abdominaux, comme le prouvent plusieurs observations connues : cependant nous ne pensons pas qu'on doive les proscrire de la thérapeutique. Ces remèdes chauds et stimulans sont ordinairement utiles dans certaines affections nerveuses avec débilité marquée, ou dans les paralysies ; mais on ne doit les administrer qu'avec la plus grande réserve dans les maladies chroniques du poumon, des voies urinaires et du canal intestinal : ils sont toujours nuisibles toutes les fois qu'il y a de la fièvre, de la douleur, une toux sèche ou hémoptysie : ils ne peuvent convenir que dans les affections vraiment catarrhales chroniques, en général, ou dans les phthisies tuberculeuses commençantes chez les sujets d'un tempérament muqueux et peu irritable (avant l'époque de l'inflammation des tubercules). Dans ces circonstances favorables, les baumes donnés à très-petites doses, ou réduits en vapeurs et inspirés par la bouche, peuvent ranimer l'énergie de l'organe pulmonaire affaibli, calmer ou diminuer, par leur effet antispasmodique, le symptôme nerveux de l'oppression, éloigner ou retarder les progrès de la fatale dégénérescence tuberculeuse, et peut-être

même, dans quelque cas, faciliter la résolution des tubercules. Mais que signifient de semblables moyens, quand l'inflammation et la suppuration sont établies dans des tissus primitivement désorganisés ; ou plutôt quel mal ne doivent-ils pas produire ? Il est donc bien important de commencer d'abord par s'assurer de la nature et de l'état de la maladie, avant de tenter de pareils remèdes.

D'après ce que nous venons d'exposer sur les propriétés des baumes naturels en général, il nous restera peu de chose à présenter sur l'emploi de chacun d'eux en particulier.

(GUERSENT)

PEREZ (Gaspard), *Del balsamo y de sus* etc. c'est-à-dire, Du baume et de son utilité pour la guérison des maladies du corps humain. in-4°. Séville, 1530.

ALPINI (Prosper), *De balsamo, Dialogus in quo verissima balsami plantæ, opobalsami, carpobalsami et xylobalsami cognitio, plerisque antiquorum atque juniorum medicorum occulta, elucescit.* in-4°. *Venetiis*, 1591. — *Id.* 1594. — *Id. Patavii*, 1639.

Ce dialogue, réimprimé dans l'Histoire des plantes d'Egypte, de l'auteur, et dans son bel ouvrage sur la médecine des Egyptiens, a été traduit en français par Antoine Colin, pharmacien de Lyon, dans son Histoire des drogues.

CHIOCCO (André), *De balsami naturâ et viribus, juxtà Dioscoridis placita, Carmen.* in-4°. *Veronæ*, 1596.

LOBEL (Mathias de), *Balsami, opobalsami, carpobalsami et xylobalsami cum suo cortice explanationes*, etc. in-4°. *Londini*, 1598.

— *De balsamo et zingibere Libellus.* in-4°. *Londini*, 1599.

GUIBERT (Nicolas), *De balsamo, ejusque lacrymæ, quæ opobalsamum dicitur, naturâ, viribus et facultatibus admirandis.* in-8°. *Argentorati*, 1603.

DŒRING (Michel), *De opobalsamo syriaco, ægyptiaco, peruviano, tolutano et europæo.* in-8°. *Ienæ*, 1620.

PONA (Jean), *Del vero balsamo* etc. c'est-à-dire, Du vrai baume des anciens; Commentaire dans lequel on prouve que le baume arabique est le seul légitime, etc. in-4°. Venise, 1623.

CAMPI (Balthazar et Michel), *Parere sopra* etc. c'est-à-dire, Opinion sur le baume. in-4°. Lucques, 1639.

CASTELLI (Pierre), *Opobalsamum examinatum, defensum, judicatum, absolutum et laudatum.* in-4°. *Messanæ*, 1640.

Cette production fut bientôt suivie d'une seconde, intitulée : *Opobalsanum triumphans.* Dans l'une comme dans l'autre, le docteur Castelli, médecin d'ailleurs très-instruit, discute gravement et avec feu sur l'espèce de baume qui doit entrer dans la fameuse thériaque. Cette importante question divisa la république médicale, et donna lieu aux nombreux et insignifians écrits polémiques de Perla, de Zacchia, de Bonanni, de Baldi, de Vesling, de Parisani, de Nardi, que l'on trouve rassemblés dans l'ouvrage de Jean Georges Volckamer, intitulé : *Opobalsami orientalis in theriaces confectione Romæ revocati, Examen* etc. in-12. *Norimb.* 1644.

SLEVOGT (J. A.), *De balsamo vero, quod vulgò opobalsamum dicitur, Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1705.

— *De opobalsamo, Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1717.

VATER (Abraham), *De balsami de Meccâ naturâ et usu, Progr.* in-4°. *Vittebergæ*, 1720.

LŒSCHER (M.), *De balsamo de Meccâ, Diss. inaug. resp. J. G. Nicolai.* in-4°. *Vittebergæ*, 1726.

CARTHEUSER (Jean Frédéric), *De præcipuis balsamis nativis, Diss.* in-4°. *Francof. ad Viadr.* 1755.

Le même professeur a publié, en 1770, une autre Dissertation sur l'Opobalsamum.

VOGEL (Rudolphe Augustin), *De verioribus balsami Meccani notis, Progr.* in-4°. *Gottingæ*. 1763.

LINNÉ (Charles), *Opobalsamum declaratum, Diss. inaug. resp. G. Lemoine.* in-4°. *Upsaliæ*, 22 *dec.* 1764.

Cette Dissertation a été réimprimée dans le septième volume des *Amœnitates academicæ* de l'immortel naturaliste suédois.

(F. P. C.)

BAUME DU PÉROU. Il provient d'un arbre qui croît au Mexique, au Brésil, au Pérou, et qu'on nomme *myroxylum peruiferum*, décandr. monogyn., L.; légumineuses, J.: le suc qui s'écoule naturellement des incisions faites à l'arbre, se nomme *baume en coque;* on le renferme ordinairement dans de petits fruits de cocotier ou dans des courges, dont on le fait sortir en le plongeant dans l'eau bouillante. Ce baume est d'abord d'un jaune pâle et presque liquide; il brunit ensuite et prend la consistance d'une pâte : une autre espèce, qu'on nomme *baume du Pérou noir*, et qui est celui dont on se sert le plus fréquemment, est le produit de la décoction des branches du *myroxylum ;* il a la couleur et la consistance d'un sirop épais un peu brûlé, néanmoins son odeur est presque aussi agréable que celle du baume en coque, et il contient une assez grande quantité d'acide benzoïque. Le baume du Pérou fortifie le système nerveux, ranime et excite la surface des vieux ulcères, et en favorise la cicatrisation : on l'a donné avec succès dans les affections chroniques catarrhales du poumon et de la vessie, à la dose de deux à cinq décigrammes par jour, dans un jaune d'œuf ou en pilules; il entre dans beaucoup de remèdes composés. (GUERSENT)

HOFMANN (Frédéric), *De balsano peruviano, ejusdemque viribus et usu, Diss.* in-4°. *Halæ*, 1703.

LEHMANN (J. C.) *De balsamo peruviano nigro, Diss.* in-4°. *Lipsiæ*, 1707.

(F. P. C.)

BAUME DE TOLU. Suivant quelques naturalistes, il est produit par le même arbre que celui du Pérou ; néanmoins la plupart pensent maintenant qu'il provient du *toluifera balsamum*, L., décandr. monogyn., L.; térébinthacées, J., qu'on rencontre dans la province de Tolu, près de Carthagène. Ce baume, qu'on obtient par les incisions faites à cet arbre, est rougeâtre, transparent ou quelquefois jaunâtre; il est d'abord liquide, mais bientôt il acquiert une consistance très solide, devient assez sec et cassant pour être facilement pulvérisable. Il répand une odeur très-suave, et est moins amer et moins

âcre que le baume du Pérou, ce qui lui a fait sans doute accorder la préférence sur celui-ci. Le baume de Tolu est le plus recommandable de tous les sucs balsamiques, dans tous les cas où nous avons indiqué que ces substances étaient utiles : on le donne à la dose de trois décigrammes à un gramme; et on prépare avec sa teinture et le sucre un sirop qui est assez usité. On emploie aussi avec succès les solutions de ce baume dans l'éther ou l'alcool; on en fait alors inspirer la vapeur à l'aide d'un flacon à deux tubulures, dont une est recourbée en forme de bec et dirigée dans la bouche, tandis que le malade facilite l'évaporation du liquide par l'application de ses mains ou de linges très-chauds sur le flacon. Ce moyen est très-avantageux dans les maladies catarrhales, et même dans quelques phthisies pulmonaires : j'ai vu souvent qu'il procurait du calme et quelques soulagemens aux poitrinaires, même dans un degré déjà avancé de la maladie.

§. II. PRÉPARATIONS PHARMACEUTIQUES CONNUES SOUS LE NOM DE BAUMES. Il n'est plus possible, dans l'état actuel de la science, de conserver cette dénomination générale pour des préparations qui n'ont entre elles et avec les vrais baumes, aucune espèce de rapport; mais comme ces médicamens sont plus ou moins composés, et qu'on ne peut pas rattacher leurs propriétés à l'effet d'une substance plutôt qu'à une autre; comme, d'ailleurs, leur nomenclature n'a pas encore été rectifiée, nous serons obligés de nous conformer à l'ancien usage, et d'indiquer ici les principales préparations désignées dans les officines, sous le nom très-impropre de *baumes*, en essayant seulement de les classer d'après la nature de leur composition. Les baumes pharmaceutiques peuvent être rangés, sous ce point de vue, dans quatre sections différentes, les baumes *huileux*, *onguentacés*, *savonneux* et *spiritueux*.

SECTION I. — BAUMES HUILEUX. Ce sont des mélanges d'huiles fixes volatiles, qui tiennent le plus souvent en dissolution des résines, des extraits, quelquefois des substances minérales, et qui conservent toujours une consistance très-liquide. On les emploie le plus ordinairement comme linimens, et rarement à l'intérieur.

BAUME ACOUSTIQUE. Il est préparé différemment, suivant les différentes pharmacopées; mais il se réduit toujours à un amalgame d'huiles et d'essences, ou teintures spiritueuses. Son effet stimulant est utile dans quelques cas de surdité qui dépendent de l'affaiblissement de certaines parties de l'appareil auditif, et alors on l'introduit dans le canal auriculaire à l'aide d'une petite éponge ou d'un peu de coton.

BAUME DE LA BORDE ou DE FOURCROY. L'expérience prouve tous les jours que cette pommade liquide, composée de

poudres de plantes aromatiques, de résines, de baumes, de térébenthine, d'aloës, de thériaque, et de quelques autres substances dissoutes dans une grande proportion d'huile d'olive, est cependant, toute informe qu'elle paraît, extrêmement utile dans les gerçures et les crevasses de la peau et du sein; elle calme les douleurs et favorise la cicatrice.

BAUME DU SAMARITAIN, ainsi nommé à cause du Samaritain de l'Evangile, qui s'en servit pour guérir un malade couvert d'ulcères. Il est composé d'un mélange égal d'huile et de vin, qu'on fait bouillir à petit feu; c'est un médicament assez simple, dont la propriété, principalement relâchante, est un peu corrigée par l'action légèrement tonique du vin. On en fait beaucoup d'usage, et avec succès, dans les ulcères douloureux, suite des plaies d'armes à feu ou d'amputations: il convient aussi particulièrement dans les embrocations.

PARISI (Pierre), *Brieve discorso sopra il medicamento di vino ed oglio per guarire ogni sorta di ferite*. in-4°. *Palermo*, 1603. — Trad. en français sous ce titre: Discours touchant le médicament de vin et d'huile pour guérir les blessures. in-8°. Paris, 1607.

PRÉ (J. F. de), *De balsamo evangelico Samaritani*, *Diss.* in-4°. *Erford*. 1723.

(F. P. C.)

BAUME NERVAL. Composé assez informe de graisses animales fondues, auxquelles on ajoute des huiles essentielles et une dissolution alcoolique de baume du Pérou et de camphre. Il a la consistance d'une pommade liquide: on l'emploie de la même manière que le précédent et pour les mêmes usages.

BAUME SAXON. Simple mélange de huit ou dix espèces d'huiles volatiles, telles que celles de lavande, de muscade, de rue, de succin, etc., qui est très-odorant, très-âcre, et n'est d'usage qu'en frictions, pour fortifier les membres, ou paralysés, ou faibles, ou contus.

BAUME TRANQUILLE et BAUME HYPNOTIQUE. Les différentes espèces de préparations qu'on trouve dans les pharmacies sous ces deux noms différens, sont des dissolutions huileuses plus ou moins aromatiques, contenant toujours les sucs de quelques plantes narcotiques ou même de l'opium. Ils provoquent le sommeil, comme l'indiquent leurs noms, et calment les douleurs dans certaines névralgies opiniâtres et dans les rhumatismes chroniques; mais il ne faut les administrer que comme des linimens: il ne serait pas prudent de les donner à l'intérieur, parce qu'on ne peut jamais être certain de la quantité d'opium qu'ils contiennent.

BAUME VERT DE METZ. Le vert-de-gris, qui entre en assez grande quantité dans cette préparation, composée de térébenthine, d'huiles fixes et volatiles, la colore et lui commu-

nique une propriété escarotique : elle n'est employée que pour les ulcères fongueux.

On peut ranger aussi dans la division des baumes huileux les préparations huileuses de soufre, auxquelles on a donné le nom de *baumes :* ce sont des dissolutions plus ou moins épaisses dans lesquelles le soufre, très-divisé, est plutôt suspendu que réellement combiné, car il tend presque toujours à se reprécipiter en partie au fond du vase. Une autre portion se dégage par l'action de la chaleur, sous forme d'hydrogène sulfuré, ce qui rend ces médicamens extrêmement désagréables à prendre. On distingue, suivant l'espèce d'huile dont on s'est servi, des baumes de soufre térébenthinés, succinés. On appelle *baume de soufre de Ruland*, celui qui est fait avec l'huile de noix ou de lin. Toutes ces préparations sont âcres, stimulantes, provoquent la toux, et ne doivent par conséquent être employés qu'avec une extrême réserve dans les affections chroniques, soit de la poitrine, soit du bas-ventre. On doit leur appliquer tout ce que nous avons dit des effets dangereux des baumes. Si elles peuvent être quelquefois utiles, c'est surtout dans certains cas de répercussions dartreuses sur les voies urinaires; mais dans ce cas même, il vaudrait encore mieux, comme l'a fait avec succès M. Alibert, unir simplement le soufre à la térébenthine, que de se servir du baume de soufre térébenthiné. Celui qui est fait avec l'huile essentielle d'anis est préférable, si l'on veut stimuler les organes digestifs; et la dissolution dans l'huile de succin convient lorsqu'on desire produire plus particulièrement un effet antispasmodique. On donne ces médicamens à la dose de dix à vingt-cinq gouttes dans une boisson appropriée. On les fait entrer aussi quelquefois dans la confection des pilules, comme dans celles de Morton.

SECTION III.—BAUMES ONGUENTACÉS. Les préparations qui appartiennent à cette division n'ont plus la consistance liquide des précédentes ; elles sont plus ou moins épaisses, comme des cérats ou des onguens; et formées de la même manière avec des graisses, de l'huile, de la cire et des résines, elles sont d'usage surtout extérieurement.

BAUME APOPLECTIQUE. Préparation épaisse, brune, très-odorante à cause des résines, des baumes et des huiles essentielles qui entrent dans sa composition. On la conserve dans de petites boîtes ou cassolettes, pour en respirer l'odeur ou en frotter quelques parties du corps. On la donne rarement à l'intérieur, à la dose de cinq décigrammes à deux grammes, comme un tonique et un puissant stimulant dans les maladies du système nerveux.

BAUME D'ARCÆUS. Il doit ses propriétés excitantes à la

térébenthine et à la résine élémi, dont l'action est modérée par le suif de mouton et l'axonge de porc, qui donnent à cet onguent une consistance molle et une belle couleur blanche : on l'emploie principalement sur les ulcères atoniques et gangréneux.

BAUME DE GENEVIÈVE. La cire, la térébenthine, l'huile, le vin rouge et le camphre, composent principalement cette préparation, qui a à peu près les mêmes propriétés que les précédentes : on en fait un grand usage, surtout en Angleterre, dans les plaies contuses, les gangrènes, etc.

BAUME DE LUCATEL. Ce médicament, qui est un véritable onguent ou cérat solide, préparé avec la cire, le vin, l'huile, la térébenthine et le baume du Pérou, est coloré en rouge avec le santal, comme l'onguent de Geneviève. Il a eu pendant quelque temps une certaine réputation, surtout en Angleterre, dans le traitement de prétendues phthisies pulmonaires ; mais Cabanis, qui cependant avait beaucoup trop de confiance dans l'emploi des baumes, n'hésita pas à rejeter en doute les merveilleux effets de celui de Lucatel. Il a, il est vrai, la plupart des inconvéniens des résines et des baumes, et il est, avec raison, presque généralement abandonné. On le donnait intérieurement à la dose de deux à huit ou neuf grammes.

SECTION IV. — BAUMES SAVONNEUX. Ces médicamens sont des essences de savon solubles dans l'eau, unies avec différentes substances, et d'une consistance molle ; on les emploie en frictions seulement.

BAUME ANODIN DE BATES. C'est une essence de savon médicinal, dans laquelle on fait dissoudre de l'opium et du camphre : on se sert de ce liniment savonneux avec succès, dans certaines névralgies et rhumatismes chroniques.

BAUME D'AIGUILLES. Ce médicament a été très-différemment préparé, suivant les pharmacopées ; mais, d'après la méthode de M. Vauquelin, on verse dans une essence de savon médicinal, du nitrate de fer, jusqu'à ce qu'il ne se fasse plus de précipité : on ramasse ce précipité qu'on lave dans l'eau distillée, et ensuite on le fait fondre au bain-marie. Ce savon ferrugineux, d'un beau rouge brun, est un résolutif qui convient surtout dans les engorgemens lymphatiques des articulations ; il est cependant de peu d'usage.

BAUME OPODELDOCH. Suivant la nouvelle méthode de le préparer qui est consignée dans le formulaire magistral de M. Cadet, on fabrique d'abord un savon de chaux et de potasse, avec la graisse des os : on le fait fondre ensuite dans de l'alcool camphré ; et on ajoute, lorsqu'il commence à refroidir, de l'ammoniaque et quelques huiles volatiles : il en résulte une essence de savon demi-liquide qui est stimulante et réso-

lutive, et qui convient particulièrement dans les rhumatismes chroniques, les contusions, etc. : lorsque ce baume reste quelque temps dans un endroit chaud, immédiatement après sa préparation, le camphre s'en sépare et se cristallise alors sous forme herborisée ; mais il se redissout de nouveau lorsqu'on fait chauffer le mélange.

On peut encore placer dans cette même division des baumes onguentacés, plusieurs cérats dans lesquels entrent des préparations de plomb, telles que le baume blanc de saturne, le baume de Ricour, qui agissent à peu près à la manière du cérat de saturne ordinaire.

SECTION I. — BAUMES SPIRITUEUX. Je range dans cette division tous ces médicamens qu'on prépare avec un nombre plus ou moins considérable de résines, de gommes, de racines, d'écorces aromatiques, etc., qu'on a fait macérer et quelquefois distiller avec l'alcool, et qui forment des teintures plus ou moins chargées que l'on emploie à l'intérieur à petites doses, ou à l'extérieur en frictions.

BAUME DE FIORAVENTI. Il contient une assez grande proportion de térébenthine de Venise, de résine, d'écorce, etc., qui fournissent à la distillation des huiles essentielles qui se combinent avec l'alcool. Il passe d'abord un liquide spiritueux, limpide, piquant, dans lequel on distingue surtout l'odeur de térébenthine ; c'est l'espèce d'essence qu'on nomme *baume spiritueux de Fioraventi*, pour le distinguer de celui qui passe ensuite dans la distillation secondaire, et qui n'offre plus qu'une huile citrine un peu épaisse : ce second produit est appelé *baume huileux de Fioraventi.* Le résidu, charbonné en partie, huileux et aqueux, est connu sous le nom de *baume noir de Fioraventi.* Le premier des trois est presque maintenant le seul en usage : il est très-chaud et stimulant ; il convient, par cette raison, principalement à l'extérieur, dans les rhumatismes chroniques. On l'expose aussi, réduit en vapeur, au contact de la cornée, dans certains cas d'amaurose, ou vers la dernière période de certaines ophthalmies. Il doit être rarement employé à l'intérieur, excepté dans les paralysies des organes internes, à la dose de quelques gouttes seulement.

BAUME DE GAÏAC. C'est une dissolution alcoolique de gomme de gaïac et de baume du Pérou, qui participe des propriétés stimulantes et diaphorétiques de l'une et de l'autre de ces substances, et qu'on a employée avec succès dans les rhumatismes chroniques et la goutte atonique.

BAUME DE VIE D'HOFMANN. C'est aussi une espèce d'essence très-odorante, mais préparée à froid avec les huiles essentielles de lavande, de canelle, de gérofle, et l'ambre gris. Elle est plus aromatique et moins âcre que la précédente ; elle sert

4.

aux mêmes usages; on peut la donner à l'intérieur jusqu'à la dose de deux grammes : elle est utile dans les coliques nerveuses.

BAUME DE VIE DE LE LIÈVRE, OU ÉLIXIR DE LONGUE VIE. Véritable teinture alcoolique, très-chargée en principes, dans laquelle il entre des substances résineuses, des amers et des purgatifs assez actifs, tels que la rhubarbe et l'aloës. Aussi ce médicament, quoique particulièrement tonique, est en outre purgatif à la dose d'un à deux décagrammes. On s'en sert avec succès dans la dyspepsie par atonie, et dans tous les cas où il est nécessaire de ranimer l'énergie du canal intestinal.

(GUERSENT)

WOLF (J. G.) *De balsamis vitæ*, *Diss.* in-4°. *Altdorf.* 1761.

(F. P. C.)

BAUME DU COMMANDEUR. Espèce de teinture, très-colorée et chargée de principes, très-odorante et balsamique, parce qu'elle tient en dissolution une assez grande quantité de benjoin, de storax, de baume du Pérou, etc. On emploie ce baume a l'extérieur comme vulnéraire : il paraît, en effet, accélérer quelquefois la cicatrisation des plaies et des ulcères. On le donne à l'intérieur, comme stimulant, depuis dix gouttes jusqu'à quarante. Il jouit des mêmes propriétés que les baumes, et partage avec eux les inconvéniens que nous leur avons reprochés.

Telles sont les principales préparations qu'on a décorées du nom fameux de *baumes*. J'aurais pu encore en ajouter beaucoup d'autres; mais peut-être trouvera-t-on cette énumération déjà trop longue, si l'on fait attention au peu d'utilité qu'on retire, en général, de ces médicamens composés, produits monstrueux du luxe pharmaceutique et de l'empirisme le plus aveugle. Ils sont, en effet, pour la plupart, souvent nuisibles : ils entravent ou même empêchent les efforts salutaires de la nature; et il est à désirer, pour les progrès de la thérapeutique médicale et chirurgicale, qu'ils soient rejetés de la pratique, ou au moins que leurs préparations soient modifiées et simplifiées : cette classe de médicamens a nécessairement besoin d'une grande réforme.

Outre tous ces prétendus baumes, anciens ornemens de nos officines, plusieurs plantes ont encore reçu le même titre qui les recommande à la confiance populaire. On a donné le nom de *baume aquatique* à plusieurs espèces de menthes comprises dans le *mentha aquatica*, L.; celui de *baume des jardins* a été appliqué au *mentha gentilis;* et le *mentha crispa* a été désigné sous le nom de *baume frisé;* enfin la tanaisie a été aussi appelée *baume grand. Voyez* MENTHE, TANAISIE. (GUERSENT)

BAVE, s. f. *saliva ex ore fluens* : salive écumeuse qui

s'échappe de la bouche dans certaines maladies, principalement dans l'épilepsie et dans la rage : la bave de l'épileptique est aussi connue sous la dénomination d'*écume*.

La bave est le véhicule du virus hydrophobique chez l'homme et les animaux, et c'est par elle que se communique ordinairement la *rage* (*Voyez* ce mot); on a cru aussi pendant long-temps que le venin de quelques serpens résidait dans la bave qu'ils font jaillir de leur bouche; mais les belles expériences de Fontana ont démontré la fausseté de cette opinion.

On donne encore quelquefois le nom de *bave* à la salive abondante que rejettent les enfans pendant le travail de la dentition. *Voyez* SALIVE, SALIVATION. (LULLIER-WINSLOW)

BDELLIUM, s. m. βδελλιον, gomme-résine apportée de l'Arabie et des Indes Orientales par le commerce du Levant, et produite par un arbre que les botanistes ne connaissent point encore. M. de Lamarck pense, d'après un passage de Forskhal, qu'elle découle d'une espèce de balsamier; mais on rencontre chez les droguistes, sous le nom de *bdellium*, trois espèces au moins de gommes-résines distinctes, qui pourraient bien être fournies par des végétaux différens. La première, qu'on dit venir de l'Inde et qui est très rare et plus recherchée, se trouve en fragmens irréguliers ou en larmes de couleur d'un brun rouge; sa cassure est vitreuse et d'un aspect gras; elle se ramollit sous les doigts lorsqu'on la chauffe, et répand, surtout en brûlant, une odeur aromatique agréable, assez analogue à celle de la myrrhe, avec laquelle on la trouve quelquefois mélangée : sa saveur est très-amère, résineuse, fraîche et piquante. La deuxième espèce vient ordinairement mêlée avec la gomme du Sénégal; elle est en grosses larmes presque toujours arrondies, rarement irrégulières, de couleur jaune ou rougeâtre, à cassure vitreuse et grasse comme la précédente : elle adhère aux dents lorsqu'on la mâche, et donne une saveur fade suivie d'amertume, et à la fin d'un peu d'âcreté qui prend à la gorge : elle n'a point d'odeur. La troisième est en masses irrégulières, souvent réunies, de couleur d'un brun verdâtre : elle est grenue dans sa cassure qui est grasse et offre quelquefois des yeux remplis d'un liquide transparent; elle semble, par son odeur très-légèrement alliacée, avoir quelques rapports avec d'autres gommes-résines fournies par les ombellifères : je suis porté à croire que cette sorte est le résultat du mélange des sucs de différens végétaux soumis à l'action du feu.

Néanmoins ces trois espèces principales de bdellium offrent les caractères communs à toutes les gommes-résines; elles sont, comme toutes celles-ci, solubles en partie dans l'eau, le vinaigre, le vin et l'alcool; leurs dissolutions sont laiteuses;

elles fondent facilement au feu en se boursoufflant, et crépitent en répandant une odeur plus ou moins piquante et résineuse; le résidu est un charbon noir volumineux (*Voyez* GOMME-RÉSINE); mais les différences que ces bdellium offrent entre eux n'ont pas été appréciées et comparées avec les propriétés des autres substances voisines qui ont beaucoup plus d'action qu'eux, tels que le galbanum, l'opopanax, etc.

Les anciens attribuaient aux bdellium beaucoup de propriétés, comme à toutes les gommes-résines dont on faisait autrefois beaucoup d'usage dans la thérapeutique : leurs principes gommeux et extractifs, unis à une matière qui semble tenir le milieu entre la résine et l'huile volatile, participent de toutes les qualités stimulantes de cette substance; aussi les bdellium sont-ils, en général, excitans et résolutifs à l'extérieur, et plus ou moins âcres et irritans à l'intérieur; on les a employés dans les affections catarrhales chroniques de la poitrine, du canal intestinal et des organes de la génération, et dans tous les cas de débilité marquée de ces organes; mais comme beaucoup d'autres gommes-résines jouissent de ces mêmes propriétés à un plus haut degré, on a presque entièrement abandonné l'emploi des bdellium dans la médecine; ils sont maintenant relégués dans quelques préparations d'usage dans l'art vétérinaire, ou dans des emplâtres ou onguens qui sont eux-mêmes dans l'oubli, tels que l'*onguent divin des Apôtres*, etc., ou enfin dans certains remèdes internes, tels que l'*électuaire de Mithridate*, et autres semblables fatras d'une polypharmacie indigeste et surannée. (GUERSENT)

BEC, s. m. *rostrum* : nom que l'on a donné à plusieurs espèces de pinces, à cause de la ressemblance avec les becs de différens oiseaux. Toutes ces pinces sont plus ou moins coudées; quelques-unes sont garnies de rainures ou d'aspérités, afin de pouvoir saisir d'une manière plus sûre les corps étrangers : d'autres sont planes et ne peuvent agir qu'en dilatant les orifices des conduits naturels, ou ceux des plaies et des ulcères. Tous ces instrumens sont bannis de la pratique chirurgicale moderne, et l'on ne se sert que de pinces droites analogues aux pincettes à anneaux qui se trouvent dans les étuis de tous les chirurgiens, mais qui sont d'une force et d'une dimension proportionnées à la résistance qu'offrent les corps que l'on cherche à extraire : on emploie aussi avec avantage, pour diverses exérèses, les tenettes qui sont en usage dans la cystotomie.

Le bec de corbin (*rostrum corvinum*), le bec de perroquet (*rostrum psittacinum*), le bec de vautour (*rostrum vulturinum*), le bec de cane (*rostrum anatinum*), sont décrits et figurés dans

les écrits de Scultet, Dionis, Garengeot, Heister. *Voyez* dans ce Dictionaire, ACANTHABOLE, TIRE-BALLE.

(MOUTON)

BEC DE GRUE; nom vulgaire donné à diverses espèces de géranions dont les fruits longs, coniques et pointus, présentent quelque analogie avec le bec d'une grue. *Voyez* GÉRANION.

(F. P. C.)

BEC DE LIÈVRE, *labium leporinum*. On appelle ainsi la difformité qui résulte de la division d'une des lèvres en deux parties. Ce nom tire son origine de la ressemblance qu'on a cru trouver entre la lèvre supérieure ainsi divisée et celle du lièvre, qui, de conformité naturelle, est, en effet, divisée en deux parties égales.

Cette difformité peut être l'effet d'une blessure, ou dépendre d'une conformation vicieuse; de là la distinction du bec de lièvre en *accidentel* et *naturel*. On distingue ces deux variétés du bec de lièvre, non-seulement aux circonstances commémoratives, mais encore à la nature de la pellicule qui recouvre les bords de la division : cette pellicule ressemble à celle qui recouvre le bord rouge des lèvres, quand la difformité a été apportée en naissant; et c'est une véritable cicatrice, lorsque le bec de lièvre est une maladie accidentelle.

Le bec de lièvre diffère par sa forme et son étendue; il diffère aussi suivant la lèvre et l'endroit de la lèvre où il a son siége : s'il est situé à la lèvre inférieure, ce qui est rare comme vice de conformation, alors il a le grand inconvénient de mettre le malade dans l'impossibilité de retenir sa salive, dont l'écoulement habituel est non-seulement un objet de dégoût, mais encore une cause réelle de maladie : ce fluide étant perdu pour la digestion, cette fonction ne tarde pas à se troubler; le malade maigrit, tombe dans le marasme et périrait infailliblement, si on ne parvenait à empêcher la perte de la salive. Une dame qui se trouvait dans le cas que nous venons de citer, consulta Tronchin qui reconnut aussitôt la cause de sa maladie, et donna le conseil à la malade de se faire opérer du bec de lièvre; l'opération fut pratiquée, et l'estomac ne tarda pas dès lors à bien remplir ses fonctions.

Le bec de lièvre offre différentes variétés; il peut être simple ou double : lorsqu'il est simple, il ne présente qu'une seule fente qui tantôt correspond à la cloison du nez, et tantôt à l'une ou l'autre narine : quelquefois cette division est perpendiculaire; d'autres fois elle est plus ou moins oblique, et règne dans toute l'étendue de la lèvre ou n'en occupe qu'une partie; ordinairement les deux portions de la lèvre sont libres et sans adhérence avec l'arcade alvéolaire; plus rarement elles sont fixées au-devant de la mâchoire par une forte adhérence:

dans tous les cas, les bords de la division sont arrondis, couverts d'une pellicule mince, rougeâtre, et présentent un écartement plus ou moins considérable qui est dû à la rétraction musculaire.

Quelquefois la lèvre offre deux divisions, c'est ce qui constitue le bec de lièvre double, qui présente diverses variétés, suivant la forme, la largeur et la longueur du bout de lèvre qui se trouve plus ou moins isolé.

Le bec de lièvre, soit simple, soit double, peut être accompagné de différens états des dents et des os maxillaires, qu'il n'est pas indifférent de faire entrer en considération. Quelquefois les dents incisives, lors même que les os maxillaires ne sont point séparés, ont une direction oblique d'arrière en avant et forment une saillie remarquable, ce qui est une circonstance défavorable à l'opération du bec de lièvre. Souvent les os maxillaires sont séparés par une fente qui règne quelquefois tout le long du palais, de son voile et de la luette, et d'autres fois se trouve plus limitée : quelquefois cette fente est unique ; mais, le plus ordinairement, elle est double antérieurement dans l'endroit où les os maxillaires soutiennent les dents incisives ; de là ces deux lignes se réunissent pour n'en former qu'une : dans ce cas, la pièce palatine qui soutient la dent incisive moyenne, se trouve isolée et descend plus ou moins avec la sous-cloison. Enfin quelquefois les os maxillaires sont terminés en avant par un tubercule qu'il faut avoir soin d'enlever, parce qu'il s'opposerait à la réunion du bec de lièvre, lorsqu'on pratiquerait l'opération.

L'indication du bec de lièvre est évidente et simple, c'est la réunion. Pour opérer cette réunion, il faut 1°. que les bords de la division soit avivés, rafraîchis ; 2°. qu'ils soient unis et maintenus en contact assez de temps pour qu'ils puissent contracter entre eux les adhérences nécessaires à une parfaite réunion.

Pour aviver les bords de la division, les anciens se servaient de l'instrument tranchant au moyen duquel ils rendaient ces bords saignans, et les réunissaient immédiatement par première *intention*. Thévenin paraît être le premier qui ait proposé de substituer l'usage du caustique à celui des instrumens tranchans, dans la vue d'épargner aux personnes délicates et craintives la douleur de l'incision. Pour employer ce moyen, il faut, dit-il, garnir d'une compresse le dessous de la lèvre, et toucher les bords de la division avec un pinceau mouillé dans l'huile d'antimoine ou dans du cautère fondu, attendre la chute des escarres et procéder alors à la réunion par seconde *intention*. Quelques auteurs, après Thévenin, ont proposé l'usage des cantharides pour remplir

la même indication : ce mode d'opération a compté quelques partisans, Louis semble même le préférer à la rescision des bords ; cependant on peut lui opposer les objections suivantes : 1°. l'opération par voie de suppuration, un peu moins douloureuse, à la vérité, que celle par voie d'excision, exige un temps plus long pour la réunion; 2°. par cela même qu'il faut un temps plus long pour obtenir la réunion, les moyens qu'on emploie pour maintenir les bords de la division en contact, sont ou insuffisans ou sujets à divers inconvéniens; 3°. un autre désavantage de la méthode par excoriation, c'est que les bords de la division étant arrondis, l'excoriation n'enlevant que la pellicule qui les couvre, laisse subsister leur forme ronde; or, deux surfaces longues et arrondies ne peuvent se toucher que par une série de points formant une seule ligne; de là il résulte nécessairement que la cicatrice, dans l'opération par voie de suppuration, est toujours plus large et moins solide que dans l'opération par excision, où les bords de la division étant réduits à une surface plane, se réunissent avec facilité, en ne formant qu'une cicatrice linéaire.

Depuis qu'on a reconnu les inconvéniens attachés à l'opération du bec de lièvre par la voie de suppuration, on a renoncé à ce mode de réunion, et tous les praticiens instruits n'exécutent aujourd'hui cette opération qu'en se servant de l'instrument tranchant.

Les anciens ne parlent pas de la manière dont ils procédaient à l'excision des bords de la division, ni de l'instrument qu'ils employaient pour la pratiquer. Il est néanmoins probable qu'ils se servaient du bistouri, puisque cet instrument est le seul dont aient parlé les différens auteurs qui ont écrit sur cette opération avant le commencement du dix-septième siècle. Scultet est un des premiers écrivains qui fasse mention des ciseaux; il substitua l'usage de cet instrument à celui du bistouri: Lavauguyon suivit son exemple. Dionis laisse à l'opérateur le choix entre le bistouri ou les ciseaux. Marc-Aurèle Séverin employait le bistouri, mais en même temps il faisait usage de pinces en bois qui servaient à la fois à fixer avec solidité la portion de lèvre qu'on devait exciser, et à fournir un appui au bistouri. Lavauguyon et Dionis employaient aussi ces pinces; mais, quoique Heister et Louis paraissent approuver l'usage de cet instrument, on y a presque entièrement renoncé depuis que Garengeot, qui en avait d'abord parlé d'une manière avantageuse, les a rejetées comme sujettes à divers inconvéniens.

Les praticiens emploient aujourd'hui, tantôt les ciseaux, tantôt le bistouri, suivant qu'ils le jugent convenable; en général, ils préfèrent l'usage du bistouri toutes les fois qu'il

est possible de s'en servir, parce que, disent-ils avec Louis, les ciseaux ont l'inconvénient de ne couper, pour ainsi dire, qu'en mâchant, de contondre conséquemment plus ou moins le bord de la division qu'on excise, et de former, au lieu d'une surface plane, une surface légèrement triangulaire, à cause de l'action oblique, en sens contraire, des deux lames qui forment cet instrument : ce double inconvénient nous paraît plus exister dans le raisonnement que dans le fait; des ciseaux bien tranchans et à lames fines peuvent, à notre avis, très-bien remplacer le bistouri, dont l'usage pour l'opération du bec de lièvre est beaucoup plus difficile.

Quel que soit l'instrument avec lequel on opère, si les deux lèvres de la division adhèrent aux gencives, il faut les détacher avec le bistouri, en prenant garde de n'anticiper ni sur la gencive, parce qu'on pourrait découvrir l'os de la mâchoire, ni sur la lèvre, parce qu'en la rendant plus mince, la réunion en deviendrait plus difficile; on procède ensuite à l'excision des bords, qu'on a soin de rendre plats en coupant toute leur portion arrondie.

Lorsque le bec de lièvre est double, tantôt le tubercule moyen est libre, tantôt il est fixé au-devant de la mâchoire, quelquefois il repose sur des dents mal arrangées, et d'autres fois il est attaché à une espèce d'avance osseuse, à laquelle une ou deux dents incisives sont implantées. Si ce tubercule est très-petit, on l'enlève avec l'instrument tranchant, et on réduit ainsi le bec de lièvre double en un bec de lièvre simple; s'il est assez considérable pour devoir être conservé et qu'il soit libre, on se borne à en aviver les bords : s'il est adhérent, on le détache de l'os maxillaire; s'il porte sur des dents mal arrangées ou qui, par leur disposition, paraissent devoir gêner la réunion du bec de lièvre, il faut les redresser ou les arracher : enfin, si ce tubercule tient à une avance osseuse, il faut l'en séparer, extirper l'avance osseuse avec des tenailles incisives, attendre que la plaie résultante de cette opération préliminaire soit cicatrisée, et procéder ensuite à l'opération du bec de lièvre. Si, dans le cas où le bec de lièvre est simple, on venait à rencontrer des dispositions des dents et de l'os maxillaire analogues à celles que nous venons d'exposer, on se conduirait comme nous l'avons dit en parlant du bec de lièvre double; et, dans les deux cas, si le malade qu'on opère manquait de dents incisives, il serait nécessaire de suppléer à leur défaut, en plaçant sur le bord alvéolaire une plaque de métal convenablement disposée pour fournir un appui au bandage.

Une fois les bords de la division excisés et rendus saignans, il faut les réunir immédiatement et les maintenir en contact : la suture entortillée, la suture entrecoupée, les emplâtres

agglutinatifs, le bandage unissant et les pinces à agrafes de Valentin, sont les principaux moyens qui ont été proposés et employés soit de concert, soit séparément, pour remplir cette indication.

Les anciens, et même les contemporains de Heister, ne se servaient que de la suture entortillée qui était presque exclusivement consacrée à la réunion du bec de lièvre, sans autre moyen auxiliaire; de là il résultait que les muscles abandonnés à leur rétraction, tiraillaient en sens contraire les deux portions de la lèvre qui se déchiraient sur les aiguilles. La raison pour laquelle les anciens ne se servaient pas du bandage, était, suivant qu'il paraît dans Heister, la crainte de presser sur les aiguilles; mais on évite facilement cette compression, au moyen d'une compresse graduée qu'on applique sur chaque joue.

Cet inconvénient grave que nous venons de reconnaître à la suture entortillée, a conduit les praticiens à employer les emplâtres agglutinatifs et le bandage unissant, soit seuls, soit conjointement, tantôt comme moyens de réunion, tantôt seulement comme moyens auxiliaires de la suture entortillée. Quesnay se servit avec un entier succès d'un bandage unissant qu'il imagina, et dont l'action contentive était particulièrement due à un emplâtre agglutinatif qui formait la partie essentielle de ce bandage. Pauli, dans ses notes sur Vanhorne, rapporte que Purmann a guéri une fille âgée de dix ans, sans employer de suture; Muys parle d'un chirurgien qui reunissait très-bien le bec de lièvre, sans faire usage d'autres moyens que des emplâtres agglutinatifs : mais, plus anciennement encore, Franco employait déjà un emplâtre agglutinatif qui lui était particulier, et faisait concourir à la réunion une espèce de bandage unissant.

Louis, exagérant les inconvéniens de la suture entortillée, et fondé sur ce que l'écartement que présente le bec de lièvre naturel n'est point dû à une perte de substance, mais bien à la rétraction musculaire seule, rejeta cette espèce de suture, et ne se servit que du bandage unissant dont il crut, dans le plus grand nombre de cas, devoir assurer l'effet par un point de suture entrecoupée, pratiqué près du bord de la lèvre, et dont le fil était arrêté par le nœud du chirurgien, c'est-à-dire, par un nœud à double spirale, qui a l'avantage d'opérer une réunion exacte et de pouvoir être serré ou relâché à volonté.

Mais l'expérience qui, avec le temps, réduit tout à sa juste valeur, fit proscrire l'emploi du bandage seul, de même que celui de la suture seule. En effet, avec quelque soin qu'on applique le bandage, comme il se relâche toujours un peu, les muscles, en se rétractant, écartent les deux bords de la division qui se cicatrisent séparément, du moins en partie, et

la guérison est alors incomplète : cet inconvénient du bandage employé seul comme moyen de réunion, devenait surtout remarquable lorsqu'on opérait par voie de suppuration.

Aujourd'hui on se sert à la fois de la suture et du bandage qui sont, suivant les cas, réciproquement moyen principal de réunion, ou seulement moyen auxiliaire. Si le bec de lièvre, ou plutôt si la division qui le forme et l'écartement qui en sépare les bords, sont peu considérables, on emploie alors le bandage comme moyen principal de réunion : si le contraire existe, il n'est plus employé que comme auxiliaire de la suture.

La suture entortillée et la suture entrecoupée sont employées l'une et l'autre, comme moyens de réunion, dans le bec de lièvre : la première réunit plus de force et moins de précision dans l'opposition des bords ; le contraire a lieu pour la seconde : mais la suture entortillée a un autre avantage, c'est celui de former à la lèvre le petit bout ou l'espèce d'avance qu'elle présente, dans l'état naturel, à sa partie moyenne inférieure.

Les pinces à agrafes de Valentin ne paraissent avoir été employées que par un seul praticien, ami de l'auteur; ce praticien s'en est servi avec beaucoup de succès sur un enfant de douze ans et sur un jeune homme de vingt-deux ans : le professeur Sabatier avait une opinion fort avantageuse de cette espèce de moyen contentif dont il donne la description dans le troisième volume de sa *Médecine opératoire*, pag. 122 et 123; mais on doit raisonnablement penser que l'effet de cet instrument n'aura point répondu à l'idée avantageuse qu'on avait pu s'en former, puisqu'il est tombé dans un entier oubli.

En nous résumant d'après ce que nous venons de dire, l'opération du bec de lièvre consiste donc, 1°. à rafraîchir les bords de la division en les rendant saignans; 2°. à les réunir et les maintenir réunis durant tout le temps que la nature emploie à leur consolidation.

L'appareil nécessaire à cette opération comprend : un bistouri ordinaire très-aigu, dont la lame ne doit pas être très-longue ; un point d'appui fait de plusieurs cartes pliées en carré long, arrondi par le côté qui doit correspondre à la partie supérieure interne de la lèvre, ou d'un morceau d'ivoire ou de bois de même forme ; des ciseaux droits qui coupent bien, surtout de la pointe, et dont les lames ne soient pas trop longues ; des aiguilles ou des épingles droites faites d'acier, ou en or, en argent, avec une pointe en acier, ou bien tout simplement des épingles d'Allemagne faites de cuivre étamé, dont on acère la pointe en la passant sur une pierre à rasoir ;

une aiguille courbe ordinaire, pour la suture entrecoupée; un fil ciré et long, pour la suture entortillée; plusieurs petits fils entortillés, pour la suture entrecoupée; un fil pour former une anse destinée à tendre les deux portions de la lèvre, lorsqu'on a placé la première aiguille, dans la réunion par la suture entortillée; deux petites compresses pour placer sous les extrémités des épingles, et préserver la lèvre des effets de leur compression; une bande roulée pour fixer le bonnet du malade; une compresse graduée pour placer sur chaque joue; une bande longuette qui, passant sous le menton, doit être fixée par ses deux extrémités au bonnet du malade; une bande étroite roulée à deux globes, une fronde ou mentonnière, de l'eau tiède et des éponges.

Le malade étant assis en face d'une fenêtre bien éclairée: on commence par fixer solidement son bonnet de nuit, qui doit devenir en quelque sorte le point d'appui de tout l'appareil contentif; ce qu'on fait au moyen d'une bande qu'on passe autour de la tête, en ayant soin d'éviter les oreilles dont la compression serait insupportable et dangereuse. On fait appuyer la tête du malade contre la poitrine d'un aide qui place ses mains sur les joues du malade et les pousse en avant. Si les portions de la lèvre adhèrent aux gencives, on les en détache avec un bistouri qu'on tient comme une plume à écrire, et on coupe la partie qui forme l'adhérence jusqu'un peu au-dessus du sommet du bec de lièvre; on commence ensuite la rescision des bords de la division.

Pour faire cette rescision, on commence à opérer avec la main gauche sur la portion droite de la lèvre: pour cela, avec la main droite on porte la plaque, qui doit servir d'appui, derrière la portion droite de la lèvre, qu'on fixe sur la plaque avec le pouce de la même main; saisissant le bistouri de la main gauche, de manière que la base de la lame corresponde au pouce et à l'index, et que le manche de cet instrument se trouve placé dans la paume de la main, on le plonge supérieurement dans toute l'épaisseur de la lèvre, et le couchant sur la longueur du bord, dans la ligne qui sépare la partie rouge couverte d'une mince pellicule, de la partie couverte par la peau, on coupe, en tirant le bistouri à soi, tout ce qu'il est nécessaire d'enlever; on fait ensuite et de la même manière, en se servant de la main droite, la rescision de la portion gauche de la lèvre: si, cette double excision étant pratiquée, il reste encore quelque chose à exciser vers l'angle supérieur du bec de lièvre, on achève de couper l'un et l'autre bord de la lèvre en dirigeant l'instrument de bas en haut, de manière à faire joindre les deux divisions à angle très-aigu. Si, après avoir percé de devant en arrière la lèvre

dans toute son épaisseur, elle venait à fuir à mesure qu'on opèrerait l'incision, le bord de la lèvre, après l'opération, présenterait nécessairement une surface irrégulière; mais on prévient cet inconvénient en couchant, comme nous venons de le dire, l'instrument tranchant sur toute la longueur de la lèvre, et la pressant aussitôt qu'on l'a plongé dans son épaisseur.

Quand on se sert de ciseaux, il faut commencer l'opération par l'excision de la portion gauche de la lèvre : pour cela, on saisit avec le pouce et l'index de la main gauche l'angle inférieur de la division; on le pince fortement en enfonçant les lames des ciseaux autant qu'il est possible, en les dirigeant vers l'angle supérieur de la division, suivant la ligne déjà indiquée pour le bistouri, on coupe à angle et d'un seul trait, s'il est possible, tout le bord de la division : pour opérer sur le côté droit de la lèvre, on fait saisir l'angle inférieur de la division par un aide; le chirurgien, avec le pouce et l'index de la main gauche, tend la lèvre et pratique l'incision. Si la plaie qui résulte de la double excision n'était pas bien anguleuse, on la rendrait telle en se servant du bistouri. Si on s'apercevait, après l'operation, que les surfaces avivées fussent un peu irrégulières, on les égaliserait en retranchant où il serait nécessaire. Enfin, il arrive quelquefois qu'il reste vers l'angle supérieur de la division, une partie peu étendue de l'un des deux bords qui n'a point été comprise dans l'excision, et qu'il faut rafraîchir séparément.

L'excision des bords étant pratiquée, on doit procéder immédiatement à leur réunion et les maintenir en contact : on remplit cette indication, en employant de concert la suture et le bandage unissant. Si on se sert de la suture entrecoupée, on prend une aiguille courbe portant un fil ciré qu'on passe dans la lèvre gauche d'abord, puis dans la lèvre droite; on serre le fil, ce qui rapproche les bords de la division, et on l'assujétit en faisant le nœud du chirurgien : on pratique un second, un troisième point de suture, s'il est nécessaire; ou bien on réunit la partie supérieure de la division avec des agglutinatifs. Le premier point de suture doit être pratiqué à la partie inférieure de la lèvre, comme nous allons l'indiquer pour la suture entortillée, qui a, de tout temps, été consacrée à la réunion du bec de lièvre, et qui est encore aujourd'hui la plus généralement employée par les praticiens.

Pour pratiquer la suture entortillée, on prend une aiguille ou une épingle qu'on graisse de suif; on saisit, avec le pouce et l'indicateur de la main gauche, la partie inférieure de la portion gauche de la lèvre; on porte la pointe de l'aiguille inférieurement à l'union de la pellicule qui recouvre les lèvres

dans l'état naturel, avec la peau ; on perce la lèvre de bas en haut et de dehors en dedans, à deux lignes de l'endroit saignant; et on fait sortir l'aiguille à l'union des deux tiers antérieurs avec le tiers postérieur de l'épaisseur de la lèvre ; on perce ensuite l'autre lèvre dans le point correspondant, en la traversant de dedans en dehors, et un peu obliquement, de haut en bas : de cette manière, on fait décrire à la lèvre une sorte de courbe dont le but est d'opérer une réunion bien exacte, d'empêcher qu'il ne reste aucune fente à la partie inférieure de la lèvre. Cette première aiguille étant ainsi placée, on y passe supérieurement une anse de fil avec laquelle on tend la lèvre. On passe alors, et horizontalement, une seconde aiguille, à une certaine distance de la première. Les aiguilles ainsi placées, on commence par entortiller un long fil ciré autour de l'inférieure, ce qui se fait en plaçant le milieu du fil au-dessus de l'aiguille, et ramenant les deux bouts se croiser au-dessous, et ainsi successivement; après avoir fait quelques croisés, on mène le fil lâchement vers l'aiguille supérieure; on l'entortille de même sur cette aiguille, on le ramène sur l'inférieure et on fait plusieurs croisés de l'une à l'autre : s'il reste supérieurement un petit hiatus, on le réunit au moyen des agglutinatifs, ou bien on y fait un point de suture simple, ou enfin on y passe une petite aiguille autour de laquelle on entortille un fil ciré; on coupe le reste du fil, s'il y en a trop; on place sous les extrémités des aiguilles deux petites compresses, et on procède immédiatement à l'application du bandage unissant.

La suture entortillée que nous venons de décrire, n'a pas été pratiquée de cette manière par tous les praticiens. Plusieurs ont conseillé de placer d'abord l'aiguille supérieure, et de mettre ensuite les autres à des distances plus ou moins grandes. Lafaye a suivi ce procédé dans les opérations qu'il a décrites, et qui font le sujet d'un Mémoire inséré parmi ceux de l'Académie de Chirurgie (premier volume); mais les inconvéniens graves qu'on a reconnus à ce procédé, et qui ont été constatés par l'expérience, l'ont fait entièrement abandonner.

La suture étant pratiquée, on passe sous la mâchoire une bande longuette qu'on fixe par ses deux extrémités au bonnet du malade: on met sur le front la partie moyenne de la bande roulée à deux chefs, on fait un ou deux tours à la tête, afin d'y assujétir la bande ; on place une compresse graduée sur chaque joue qu'on pousse en avant ; on les confie à un aide ; on fend en boutonnière un des côtés de la bande à deux globes qu'on ramène de l'occiput, en passant sous les oreilles, sur la lèvre qu'on a opérée ; là, on passe le globe opposé dans la

boutonnière de l'autre chef, et on les conduit, en sens contraire, vers l'occiput, en serrant autant qu'on le juge nécessaire; on achève de développer la bande autour de la tête, et on en fixe les extrémités avec des épingles.

Lorsqu'on a appliqué ce bandage, on place sur l'endroit de la division un plumaceau sec; on met la fronde, et on conduit le malade à son lit; on lui recommande le silence et l'éloignement de tout ce qui pourrait le faire rire, tousser ou éternuer, et on le met à l'usage des alimens sous forme liquide. La compression que ce bandage exerce détermine ordinairement une infiltration séreuse des paupières et des joues; mais cet accident ne doit point inquiéter, parce qu'il n'entraîne rien de fâcheux.

Le troisième ou quatrième jour de l'opération, on ôte l'appareil avec précaution; on lève l'aiguille supérieure sans détortiller le fil, en ayant soin de maintenir le rapprochement des bords de la division, avec le pouce et l'index de l'autre main : l'aiguille étant levée, si le fil tient beaucoup, on le laisse; on met à la place de l'aiguille un emplâtre agglutinatif, et on replace le bandage; le lendemain ou le surlendemain, on en fait autant pour l'autre aiguille, et on continue l'usage des agglutinatifs et du bandage pendant quelques jours : durant tout ce tems, la nature a travaillé à la consolidation de l'adhérence que contractent les deux bords de la division mis en contact; la vie s'est établie de l'une à l'autre portion de la lèvre, et la difformité qui résultait de leur séparation a disparu pour toujours.

Si le bec de lièvre est double, et que le tubercule moyen soit assez large pour pouvoir être conservé, on en rafraîchit les bords; on opère de même sur les deux portions de la lèvre, et on réunit le tout avec des aiguilles dont on seconde l'action par le bandage unissant : on obtient alors pour résultat de l'opération, une cicatrice en forme de V. Si ce tubercule moyen n'est qu'un petit lambeau étroit, on le retranche anguleusement, ainsi que nous l'avons déjà dit, et on achève l'opération comme dans le bec de lièvre simple.

L'écartement des os maxillaires et palatins est une circonstance qui accompagne assez fréquemment le bec de lièvre : dans ce cas, le malade ne peut presque point articuler les mots; et si cet écartement est considérable, la déglutition ne se fait qu'avec beaucoup de difficulté. Lorsque le malade est jeune, la réunion des bords de la division suffit ordinairement pour déterminer la nature à rapprocher les os et à faire disparoître leur écartement, sans qu'il soit besoin de secours étrangers; mais on facilite beaucoup ce rapprochement en liant les dents des deux côtés opposés par un fil d'or. Si le malade est âgé,

comme on ne peut plus espérer un travail salutaire de la part de la nature, on doit placer dans l'écartement une plaque obturatrice, afin de faire cesser par ce moyen les principaux inconvéniens qui en résultent. (PETIT)

HOFMANN (Joan. Philip.), *De labiis leporinis.* in-4°. *Heidelbergæ*, 1686.

HÉRISSANT (Fr. David), Mémoires de l'Académie des Sciences, pour l'année 1743, pag. 86.

Le fait qui est rapporté dans cette observation est très-remarquable, en ce que les cornets inférieurs du nez manquaient chez l'individu qui en fait le sujet ; et qu'il y avait vers la partie moyenne, et de chaque côté de la division du palais, un trou oblong très-prononcé. Ce que l'enfant buvait refluait dans le nez par le moyen de ces trous. Quelquefois, en jouant, il emplissait sa bouche d'eau, et, la tenant fermée, il faisait jaillir cette eau par les narines, comme les cétacés nommés *souffleurs.*

DE LA FAYE (Georges), Observations sur les becs-de-lièvre de naissance, dans le premier volume des Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie, pag. 605, année 1743.

SCHWALBE (Christop. Georg.), *De labris leporinis. Diss.* in-4°. *Helmstad.* 1744.

LOUIS (Antoine), Mémoire sur l'opération du bec-de-lièvre, où l'on établit le premier principe de l'art de réunir les plaies ; dans le quatrième volume de l'Académie royale de Chirurgie, pag. 385, année 1768; et dans le cinquième, pag. 292-873, année 1774.

On sait que Louis réunissait les diverses observations adressées à l'Académie de Chirurgie par ses nombreux correspondans, et qu'après les avoir classées et ordonnées, il faisait alors un travail dans lequel il exposait les principes généraux de la partie de la science dont il avait accumulé les matériaux. Le Mémoire sur le bec-de-lièvre a été composé de cette manière. Commencé en 1768, et inséré dans le quatrième volume des Mémoires de l'Académie de Chirurgie, il fut continué en 1774, dans le cinquième ; et la doctrine qui y est professée fit une époque très-remarquable dans le traitement des plaies simples. C'est un travail qu'on ne peut consulter qu'avec beaucoup de fruit.

BIDERMANN (Jacobus), *De labio leporino specimen inaugurale. Diss.* in-4°. *Argentorati*, 1770.

OEHME (Carol.), *Diss. de morbis recens-natorum infantum chirurgicis.* in-4°. *Lipsiæ*, 1773.

SANDIFORT (Eduard.), *Observationes anatomico-pathologicæ.* 1 vol. in-4°. *Lugd. Batav.* 1777.

LOCHER, *Cogitata quædam de operatione labii leporini. Diss. inaug.* in-4°. *Ienæ*, 1792.

AUTENRIETH, *Observationes ad historiam fœtus.* in-4°. *Tubingæ*, 1797.

REIL, *De modis variis quibus labium leporinum curatur. Diss.* in-4°. *Halæ*, 1798.

DESAULT (Pierre Joseph). Sa doctrine et ses procédés dans le traitement de cette maladie, sont consignés dans le premier volume de son Journal de Chirurgie, pag. 97 à 106, et 240 à 244.

CELLIER (F.), Dissertation sur la division labiale de naissance. in-8°. Paris, 1802.

ROBIN (P.), Essai sur le bec-de-lièvre. in-8°. Paris, 1803.

HAGUETTE (P. N.), Sur le bec-de-lièvre naturel. in-4°. Paris, 1804.

RICHERAND (Ant.), Nosographie chirurgicale, tom. II, pag. 294, in-8°. Paris, 1805.

SABATIER (R. B.), De la médecine opératoire, tom. III, pag. 272. Trois vol. in-8°. Paris, 1810.

BECCABUNGA, s. m. *veronica beccabunga*, L.; diandr. monogyn., L.: pédiculaires, J. Ce nom a été donné, par les Allemands, à une véronique qui se rencontre dans toute l'Europe, sur le bord des eaux. Ses propriétés ont été tantôt beaucoup trop préconisées, tantôt infiniment trop dépréciées. Forestus, Boerhaave et plusieurs autres médecins attribuent à cette plante une action très-marquante; Cullen et Peyrilhe la regardent, au contraire, comme superflue et inutile: ces opinions exagérées sont également loin de la vérité.

Le beccabunga, comme la plupart des plantes, et surtout des plantes aquatiques, ne jouit pas des mêmes propriétés dans tous les temps et dans tous les lieux : dès le premier printemps, lorsqu'il commence à pousser, et vers la fin de l'été, pendant la fructification, il est seulement aqueux ou astringent, et peu sapide; mais lorsque la plante est développée et prête à fleurir, elle offre dans toutes ses parties une saveur d'abord légèrement acerbe et amère, puis ensuite âcre et piquante comme celle du cresson, d'où lui est venu son nom de *véronique cressonnée*. Ces qualités physiques sont beaucoup plus prononcées dans les plantes qui croissent sur le bord des ruisseaux et exposées au soleil, que sur les individus qui plongent en entier dans l'eau et qui sont à l'ombre : quelle que soit, au reste, son exposition, le beccabunga a beaucoup moins d'analogie, sous le rapport médical, avec les véroniques, qu'avec la famille des crucifères; il lui appartient en entier par son principe huileux, piquant et volatil, et il ne diffère des autres plantes de cette même famille que parce qu'il est moins âcre et un peu astringent; c'est par cette raison qu'on le préfère quelquefois à des stimulans plus actifs, lorsqu'on craint qu'ils ne portent trop d'irritation et de chaleur; et qu'on l'ajoute alors souvent aux sucs des crucifères, pour en modérer les effets. Le beccabunga agit néanmoins de la même manière que ces végétaux qu'on désigne, en général, sous le nom d'*antiscorbutiques*, quoiqu'il ne paraisse pas posséder plus particulièrement cet avantage que beaucoup d'autres. C'est à cause de ses propriétés excitantes et légèrement toniques, qu'il convient dans certaines affections dartreuses et scorbutiques; il a paru être utile aussi dans quelques espèces de phthisie pulmonaire, et dans des engorgemens atoniques des viscères abdominaux qui avaient succédé à la goutte irrégulière.

On emploie extérieurement le beccabunga comme le cresson.

Forestus a guéri un ulcère scorbutique énorme qui occupait toute la partie antérieure du tibia, avec des applications de cette plante cuite dans la bière. Des cataplasmes faits avec les tiges et les feuilles simplement pilées, ont dissipé des engorgemens hémorroïdaux atoniques. On prend intérieurement le beccabunga comme aliment; et on le mange, dans certains pays, en salade. On donne, comme médicament, son suc à la dose d'un hectogramme ou plus, soit seul, soit avec celui des crucifères. On préparait autrefois, avec cette plante, une conserve et un sirop qui sont maintenant entièrement abandonnés.

PETIT BECCABUNGA, *veronica anagallis*, L.; espèce de véronique aquatique plus commune encore que la précédente, et très-voisine d'elle : elle jouit des mêmes propriétés, mais à un degré plus faible. (GUERSENT)

BÉCHIQUE, adj. pris subst., *bechicum*. Ce mot, dérivé du grec βὴξ, génitif βηχος, toux, désigne des remèdes propres contre la toux : or cet accident morbifique n'est qu'un symptôme qui peut exister avec beaucoup de maladies différentes; les moyens de le combattre doivent varier selon la nature des affections pathologiques qu'il accompagne : il en résulte que, parmi les agens béchiques, il se trouvera une grande diversité, en comparant leurs qualités chimiques ou leur propriété active.

Ouvrez, en effet, un traité de matière médicale, à l'article *Béchique*, vous y verrez rassemblées : 1°. des substances mucilagineuses, mucoso-sucrées, huileuses et gélatineuses, qui ont une activité relâchante, et appartiennent à la classe des *émolliens;* 2°. des substances aromatiques, résineuses, chargées de principes âcres, volatils, etc., qui stimulent les tissus vivans, accélèrent leurs mouvemens; ces substances ressortissent de la classe des *excitans;* 3°. des substances *narcotiques* qui affaiblissent d'une manière soudaine la vitalité, diminuent l'action de toutes les parties vivantes, etc.

C'est à la première section de béchiques que nous rapporterons la racine et les fleurs de guimauve, les fleurs de mauve, de bouillon blanc, de tussilage, de pied de chat, de coquelicot, les feuilles de capillaire, les figues, les jujubes, les dattes, les amandes douces, les pistaches, les poumons de veau, les limaçons, le lait, la gomme arabique, la gomme adragant, le sucre, le miel, etc., ainsi que plusieurs composés pharmaceutiques, dont les principaux sont le looch blanc pectoral, le looch gommeux, le looch huileux, la pâte de guimauve, celle de jujubes, etc., etc.

La seconde section réclame les feuilles de lierre, les sommités d'hyssope, d'érysimum, la gomme ammoniaque, la

térébenthine, le baume de Copahu, le benjoin, etc. etc., et beaucoup de préparations médicinales, comme l'oxide-hydro-sulfure rouge d'antimoine ou kermès minéral, l'oximel scillitique, les pilules scillitiques, celles de Morton, les tablettes et le sirop d'ipécacuanha, les tablettes de soufre, etc. etc.

Enfin la troisième section nous présente l'opium et ses préparations : chacun sait que ce sont aussi de puissans béchiques.

Ces trois ordres de matières médicinales que l'on place sous le titre commun de *béchiques*, ont une composition chimique, des qualités sensibles, et une action sur nos organes, qu'il est impossible de confondre : aussi les praticiens ont-ils été obligés, pour diminuer le vice de cette classification, et pour parer à des méprises dangereuses, de distinguer tous les béchiques par des épithètes qui caractérisassent un peu leur manière d'agir ; ainsi les matières mucilagineuses, sucrées, huileuses, gélatineuses, ont été des *béchiques adoucissans*, *incrassans ;* les substances aromatiques, résineuses, excitantes, ont été nommées *béchiques incisifs*, *résolutifs* ou *vulnéraires ;* enfin les préparations opiatiques donnaient des *béchiques anodins*, *sédatifs* ou *parégoriques.*

L'étude de l'action que ces divers agens exercent sur le corps vivant, et l'examen des effets immédiats que détermine leur administration, apprennent à régler leur emploi dans l'état de maladie, et à s'en servir utilement.

Il est évident que, pour combattre la toux qui tient à une irritation ou à une phlegmasie du système pulmonaire, qui est associée aux symptômes suivans, tension, sécheresse, chaleur, douleur, avec peu ou point d'expectoration, il faut s'adresser aux agens émolliens : c'est parmi les substances mucilagineuses, huileuses, gélatineuses, que l'on doit alors chercher des béchiques ; ce sont les seuls qu'il soit permis d'employer dans la première période des rhumes ou catarrhes pulmonaires, dans la pleurésie, la péripneumonie, l'hémoptysie, etc.

Mais si la toux dure depuis long-temps, si elle a pris un caractère chronique, si la membrane muqueuse des bronches est dans une sorte de relâchement, et qu'elle produise une sécrétion exubérante de mucosité, alors ce sont des substances excitantes que l'on doit donner comme béchiques. Leur influence stimulante les rend utiles dans une foule de cas pathologiques, pour favoriser l'expectoration et débarrasser les voies aériennes. Il se fait un afflux continuel d'humeurs vers les poumons ; il faut augmenter l'activité de ces organes, leur donner, en quelque sorte, les moyens de dissiper cette espèce de congestion.

Ces béchiques excitans seraient nuisibles dans les maladies

qui réclament le secours des moyens adoucissans ; dans les affections inflammatoires du système pulmonaire, ils provoqueroient une exaspération soudaine de tous les accidens morbifiques : mais les béchiques émolliens à leur tour ne seraient pas plus favorables dans les toux où il y a relâchement, atonie ; il faut alors des agens qui aient une vertu stimulante. Ainsi le praticien doit considérer d'abord le caractère de la maladie, et ensuite le caractère de la force active du médicament qu'il va employer ; il n'oubliera pas que les substances excitantes ayant une activité bien plus intense que celle des substances mucilagineuses et huileuses, une petite quantité des premières suffit pour changer les qualités d'une assez forte dose des secondes ; ainsi deux grains de kermès minéral effacent la propriété émolliente de quatre onces de looch blanc pectoral, ou de looch gommeux, et lui donnent une faculté excitante.

Dans les toux sèches avec irritation, avec peu d'expectoration, qui ont un caractère nerveux, on voit souvent l'opium et ses préparations procurer un avantage marqué ; le meilleur béchique alors est une petite dose de sirop diacode, prise le soir.

Enfin il est des toux qui sont fomentées par une mauvaise disposition du système digestif, par un embarras gastrique ou intestinal ; alors les béchiques se prennent nécessairement parmi les émétiques et les purgatifs.

Quelle dissemblance parmi des moyens médicinaux compris sous un même titre ! Convenons que celui qui ferait une médecine symptomatique, et qui se laisserait séduire par la valeur étymologique des mots en usage dans la matière médicale, serait un véritable fléau pour l'espèce humaine.

(BARBIER)

EYSEL (Jean Philippe), *De medicamentis bechicis*, *Diss.* in-4°. *Erford.* 1715.

SAUVAGE (Nicolas Etienne), et Philippe RENAUD, *De bechicis*, *Diss.* in-4°. *Nanceii*, 1780.

(F. P. C.)

BÉDÉGAR ou BÉDÉGUAR, s. m. tumeur ou excroissance spongieuse, produite sur diverses espèces de rosiers, et notamment sur l'églantier, par la piqûre du *cynips rosæ*, L. *Voyez* ÉGLANTIER. (F. P. C.)

BÉGAIEMENT, s. m. *linguæ hæsitantia* : difficulté de parler, ou plutôt vice de prononciation qui consiste à répéter plusieurs fois de suite la même syllabe. Ce vice peut dépendre d'une conformation particulière de la langue ou de quelque autre cause locale qui gêne ses mouvemens ; mais il tient aussi

vraisemblablement au caractère de l'individu qui se hâte trop en parlant, ou qui se laisse intimider : ce qu'il y a de certain, c'est qu'on voit des gens bègues lire plusieurs phrases de suite et même plusieurs pages, sans balbutier, et que la plupart ne bégaient pas en chantant. (SAVARY)

BEHEN, s. m. Il en est de deux espèces, l'une connue sous le nom de *behen blanc*, est une racine grise cendrée au dehors, blanche au dedans, ridée, de la grosseur du doigt : la plante qui la produit est peu connue ; elle vient au mont Liban ; Tournefort la regarde comme étant la même que celle que les botanistes connaissent sous le nom de *centaurea behen*. Les Arabes attribuaient beaucoup de vertus à cette racine : Lemery la regarde comme vermifuge et antispasmodique : on l'administre en poudre depuis deux grammes, jusqu'à quatre grammes ; mais aujourd'hui elle est très-peu usitée. L'autre espèce, que l'on appelle *behen rouge*, est une racine sèche, compacte, coupée en tranches comme le jalap, d'un rouge noir, ayant comme la précédente, une odeur aromatique et une saveur styptique : la plante qui la produit est encore moins connue ; on a soupçonné que c'était le *statice limonium* : on l'apporte du Levant, où les Arabes la regardent comme tonique et astringente ; on n'en fait aucun usage aujourd'hui. Les Arabes donnent à cette espèce le nom de *behmen ackmar*. (GEOFFROY)

BELLADONE, s. f. genre de plante de la pentandr. monogyn., L. ; solanées, J. Il renferme deux espèces remarquables, sous le rapport médical, la belladone commune, *atropa belladona*, et la belladone mandragore, *atropa mandragora*, que Linné avait rapprochées l'une de l'autre, quoiqu'elles puissent réellement constituer deux espèces distinctes.

La belladone commune, plante vivace indigène, est ainsi nommée en Italie, parce qu'elle entrait dans la préparation d'une espèce de fard dont se servaient les dames ; elle offre, dans toutes ses parties, une couleur lucide qui doit la rendre suspecte. Les racines, les tiges et les feuilles, qui ont une odeur nauséabonde, une saveur fade d'abord, et ensuite un peu âcre à la gorge, renferment partout le même poison dont la nature chimique est entièrement inconnue : on sait seulement qu'il est soluble dans l'eau et l'alcool, et qu'il s'affaiblit par la dessiccation de la plante, en perdant alors un peu de son odeur vireuse. Les baies, qui sont recherchées par les enfans, à cause de leur couleur presque noire et de leur saveur douceâtre lorsqu'elles sont mûres, ne sont pas moins dangereuses. Les observations particulières d'empoisonnemens causés par ces fruits, sont extrêmement nombreuses et sont consignées dans un grand nombre d'ouvrages. Les symptômes

qui accompagnent et caractérisent cet empoisonnement, sont ordinairement ceux-ci : sécheresse de la gorge, soif, anxiétés, cardialgie, nausées, lipothymies, pâleur de la face, froid des extrémités et douleur dans les articulations; oppression; gonflement du bas-ventre, et surtout des hypocondres; coliques; pouls faible, très-fréquent, quelquefois à peine sensible, avec suspension presque totale de la respiration par momens; délire, le plus souvent gai, jamais d'abord avec aliénation complète; dilatation des pupilles, amaurose, loquacité, gesticulations, et ensuite somnolence et léthargie. Si le vomissement spontané, ou sollicité par l'art, ne survient pas, et que le malade ait avalé une assez grande quantité de fruits, alors on remarque de la chaleur à la peau, un développement et une accélération du pouls, une respiration fréquente et souvent entrecoupée, le gonflement de la face et du cou, un délire violent, quelquefois furieux; le trismus, la constriction spasmodique de l'œsophage, le rire sardonique, des convulsions, des soubresauts dans les tendons, le météorisme du ventre, des rougeurs à la peau, quelquefois même des phlyctènes gangréneuses; enfin, la chute des forces et la mort. A l'ouverture des cadavres, on a presque toujours trouvé, dans l'estomac et les intestins, des traces manifestes d'inflammation et de gangrène, souvent même des érosions à la membrane muqueuse. Le foie et l'épiploon avaient, dans certains cas, participé à l'état inflammatoire du canal intestinal : les vaisseaux du cerveau étaient aussi gorgés de sang.

Les moyens efficaces de remédier à l'empoisonnement produit par les baies de la belladone sont différens, suivant les circonstances. Si on est appelé peu de temps après le développement des premiers accidens, on doit recourir sur-le-champ au tartrite antimonié de potasse, et exciter même, par l'introduction d'une plume ou de tout autre corps étranger, de prompts vomissemens : ce moyen secondaire est d'autant plus utile, que l'estomac est alors frappé d'insensibilité, et on a souvent, dans cette circonstance, donné jusqu'à huit ou neuf décigrammes d'émétique sans produire aucun effet. Les acides végétaux conviennent particulièrement pour boisson; mais s'il s'etait écoulé un ou plusieurs jours, et que les symptômes que nous avons indiqués plus haut, dans la seconde période, pusssent faire craindre que l'inflammation ne fût déjà développée, il faudrait chercher à provoquer les vomissemens par des liquides chauds et des moyens mécaniques seulement; il serait alors trop dangereux d'introduire un émétique dans l'estomac : on doit, dans ce cas, insister sur les boissons, d'abord mucilagineuses, émulsionnees, puis ensuite acides, et enfin légèrement toniques. Les mêmes remèdes conviendront égale-

ment dans les empoisonnemens causés par les infusions vineuses de belladone, dont les exemples ne sont pas très-rares.

Malgré les effets dangereux de la belladone, depuis long-temps connus, il est probable que les anciens s'en servaient en médecine. Les mandragores, au nombre desquelles elle était placée, étaient recommandées dans beaucoup de maladies, et particulièrement dans les maladies des yeux. Ray a remarqué, le premier, que les applications de la belladone sur les paupières déterminent la dilatation de la pupille; et le professeur Reimarus, de Hambourg, a proposé de l'employer pour préparer les yeux à l'opération de la cataracte. Grasmeyer s'en est servi avec avantage, et le docteur Himly a publié une brochure, dans laquelle il recommande particulièrement le même moyen, comme pouvant servir à faire reconnaître l'adhérence de la pupille à l'iris avant l'opération. J'ai vu aussi employer avec succès, par M. Dupuytren, les solutions d'extrait de belladone, concurremment à la vérité avec d'autres remèdes, dans des inflammations graves des membranes internes de l'œil, et particulièrement dans un cas où il y a eu résorption du pus qui s'était formé dans la chambre antérieure, et qui avait causé une cécité complète pendant plusieurs mois. C'est aussi d'après quelques bons effets des cataplasmes de racines et de feuilles de belladone sur des tumeurs squirrheuses, et même cancéreuses, qu'on a été conduit à donner ce remède intérieurement. Michel Alberti, Lambergen, Juncker, Cullen, etc., ont guéri, avec des feuilles de cette plante, en infusion ou en poudre, des squirrhes des mamelles, des intestins et de la matrice. A la vérité, il faut opposer à ces succès les observations de Heister, de Dehaen, de Haller et de plusieurs autres, qui ont vu des cas où ce remède avait été non-seulement inutile, mais même nuisible.

Vers la fin du siècle dernier, un ministre du culte, en Hanovre, a proposé l'emploi de la belladone contre la rage, et Muench assure que, dès 1789, plus de cent soixante-seize personnes, mordues par des chiens, avaient été guéries; mais peut-on affirmer que tous ces chiens étaient réellement enragés? La belladone paraît avoir échoué dans des cas d'hydrophobie bien constatés. Cependant, lorsque la cautérisation n'a pu prévenir le développement de la maladie, il serait avantageux de tenter ce remède, puisque l'art ne nous offre plus alors aucune ressource certaine. Je ne sache pas, d'ailleurs, qu'on ait répété avec soin, et d'une manière suivie, les expériences faites en Hanovre sur l'homme et les animaux. *Voyez* HYDROPHOBIE.

On a aussi tenté l'emploi de la belladone dans plusieurs autres maladies du système nerveux, dans l'épilepsie, la para-

lysie, la manie, dans des convulsions chroniques dont la cause était obscure, et même dans la toux convulsive, connue sous le nom de *coqueluche.* On a obtenu des succès marqués dans beaucoup de cas; dans d'autres elle a été nuisible, particulièrement dans la goutte, dans la chorée. Il reste donc encore beaucoup d'incertitude sur les effets médicamenteux de la belladone; et quoique nous ayons déjà un grand nombre de faits, il est cependant nécessaire de multiplier beaucoup les expériences.

Néanmoins on peut conclure d'après les observations bien constatées qui ont été recueillies jusqu'à ce jour, que ce médicament, administré à petite dose, agit sur le cerveau et les nerfs d'une manière à peu près analogue à celle des narcotiques en général; mais qu'il a en outre une action stimulante très-marquée sur le système sanguin capillaire en général, et en particulier sur le système exhalant: d'où résulte tantôt une transpiration abondante, et une suppuration plus favorable des ulcères; tantôt une sécrétion plus considérable de la salive, de l'urine; quelquefois un accroissement de la quantité des menstrues, ou des évacuations alvines. C'est à cette médication très-compliquée et très-différente de celle de l'opium, quoiqu'elle s'en rapproche à certains égards, mais cependant tout aussi incompréhensible pour nous, que sont dûs les effets très-utiles de la belladone dans les maladies nerveuses et lymphatiques. C'est, en effet, un remède très-important et très-héroïque qu'il ne faut pas laisser dans l'oubli parce qu'il a produit quelquefois des effets nuisibles, car tous les médicamens les plus énergiques et les plus précieux sont dans le même cas; mais c'est une raison seulement pour ne l'administrer qu'avec la plus grande prudence.

Il est convenable, avant d'en faire usage, d'évacuer le malade et de lui prescrire un bon régime. La meilleure manière de l'employer consiste à donner les feuilles en poudre dans un véhicule mucilagineux, ou dans du lait, en commençant à la dose de cinq centigrammes, soir et matin, pour un adulte, et augmentant successivement par degrés: on a été jusqu'à deux grammes, et même davantage. La poudre de la racine est plus active, et doit être prescrite avec plus de ménagement; l'extrait, au contraire, peut être porté à plus haute dose que la poudre. On a aussi conseillé l'*infusum aqueux* et l'*infusum alcoolique de belladone;* mais ces moyens, quoi qu'on en ait dit, sont moins certains. Gesner faisait préparer, avec les baies de cette plante, un sirop qu'il donnait à la dose d'une cuillerée à bouche dans la dysenterie, et il obtenait les mêmes effets qu'avec les sirops d'opium.

BELLADONE SANS TIGE OU MANDRAGORE. D'après les détails

dans lesquels nous venons d'entrer, il nous restera peu de chose à dire sur la mandragore, plante vivace indigène, qui se rapproche de la précédente par toutes ses propriétés médicales et vénéneuses. Elle était autrefois très-fameuse dans l'histoire des superstitions et des sottises de la magie : les médecins s'en servaient aussi assez fréquemment. Hippocrate l'employait dans les convulsions, les douleurs articulaires, les squirrhes. Les anciens regardaient l'écorce de la racine comme émétique et purgative ; mais cette opinion, qui a été renouvelée par quelques écrivains modernes, a besoin d'être confirmée par de nouvelles expériences. Celse place le vin de mandragore au rang des remèdes narcotiques. Maintenant on a entièrement abandonné l'usage de la mandragore à l'intérieur ; on a seulement conservé dans la pratique les applications de la racine et des feuilles, qu'on emploie, cuites dans du lait, comme cataplasmes calmans et résolutifs, pour les bubons, les engorgemens douloureux des testicules et des glandes.

(GUERSENT)

BELLADONE (*Considérée sous le rapport de quelques autres propriétés médicinales*). Les expériences nombreuses faites depuis vingt-cinq à trente ans sur les propriétés médicamenteuses de la belladone (*atropa belladona*), permettent aujourd'hui d'apprécier jusqu'à un certain point ce que le médecin a droit d'attendre de ce végétal.

Malgré les assertions de M. Muench et l'observation de M. Bucholtz, à Weimar, qui assure avoir guéri par la belladone un individu chez lequel l'hydrophobie s'était déjà déclarée, on est contraint de renoncer à l'espoir de trouver dans cette plante un moyen propre à vaincre la plus terrible des maladies, lorsqu'elle est déterminée par le virus rabiéique.

L'inefficacité de la belladone dans les affections cancéreuses a été constatée par plusieurs médecins, et notamment par M. Rahn, à Zurich.

Elle paraît réussir contre les affections syphilitiques anciennes et sans inflammation. M. Boettcher, médecin de Kœnisberg, s'est servi avec succès d'un mélange de poudre de belladone et de calomel pour combattre, en très-peu de temps, des ulcères phagédéniques de la gorge et des parties génitales, ainsi que des excroissances.

La belladone a été également tentée dans diverses névroses, surtout dans l'épilepsie et la manie. J. E. Greding, médecin de la maison de mendicité, à Waldheim en Saxe, s'est particulièrement occupé de cet objet; et ses expériences, publiées en 1790, par son fils C. W. Greding, ne sont pas sans intérêt. Greding donna, dans l'épilepsie, soit la poudre des feuilles depuis un demi-grain jusqu'à un grain et demi, trois

fois par jour; soit l'extrait mêlé à un tiers de poudre, depuis trois jusqu'à dix grains en vingt-quatre heures; malgré ses succès, il convient néanmoins que cette dernière dose est trop forte, et qu'elle décida chez un jeune homme une cécité qui persista pendant plus de trois semaines : quatre grains pour vingt-quatre heures, telle est, selon lui, le *maximum* qu'il faut ne pas outrepasser. Administrée à vingt-trois maniaques, la belladone n'en guérit aucun; mais elle les soulagea d'une manière sensible, en diminuant la force des accès. J. F. Ludwig (*Diss. de belladonâ ejusque usu in vesaniâ, Ienæ*, 1789), recommande surtout la racine dans les vésanies résultant d'une trop forte contension d'esprit et de métastases.

J'ai employé avec quelque succès l'extrait de belladone, extérieurement et comme palliatif, dans le tic douloureux. Un médecin de ma connaissance m'assure avoir guéri une douleur faciale fort ancienne par l'usage interne des feuilles de belladone.

Il est peu de médicamens dont l'utilité ait été mieux constatée que celle de la belladone dans la toux convulsive ou coqueluche, et l'on conçoit difficilement qu'un moyen aussi précieux contre une affection aussi commune et aussi rebelle, n'ait pas été saisi avec plus d'empressement : peut-être ne faut-il en accuser que l'extrême activité du végétal; mais doit-elle devenir un motif d'exclusion pour le médecin habile et habitué à diriger l'emploi de substances héroïques?

C'est à M. Schaeffer, praticien distingué de Ratisbonne, que sont dues les premières tentatives : il donna aux enfans d'un an à trois ans, de deux en deux heures, une demi et jusqu'à une cuillerée à bouche du remède suivant : poudre de racine de belladone, dix à vingt grains; sirop de manne, eau laxative de Vienne, liqueur digestive, une once. *Voyez* le Journal de Hufeland, tom. VI, pag. 258.

Plusieurs médecins, parmi lesquels il suffira de citer M. Hufeland, ont, depuis cette époque, essayé la méthode de M. Schaeffer, et tous s'accordent à regarder la belladone comme presque spécifique dans la coqueluche; c'est aussi ce que m'a démontré ma propre expérience, dans trois cas extrêmement opiniâtres. Dans le moment où j'écris, j'emploie chez deux enfans atteints de coqueluche, la racine de belladone, selon la méthode de M. Wetzler (*Gazette médico-chirurgic. de Salzbourg*, tom. IV. 1810. pag. 346) : depuis cinq jours qu'ils sont en traitement, j'ai déjà pu me convaincre combien les assertions de ce médecin sont fondées.

Pendant l'épidémie de coqueluche qui régna en 1810 à Augsbourg, M. Wetzler traita trente enfans par la belladone, et il les guérit tous du huitième au quinzième jour, à dater

du moment où il les mit à l'usage de cette plante. Quoique la meilleure époque pour commencer ce traitement soit du quinzième au vingtième jour de la maladie, il essaya néanmoins sur quatre individus, de donner la belladone dès le début, et ils guérirent avant le vingtième jour : ces faits renversent donc l'opinion de M. Hufeland et de quelques autres médecins, suivant laquelle la coqueluche ne serait susceptible de guérison qu'après un mois de durée.

M. Wetzler donne la poudre de racine de belladone mêlée avec suffisante quantité de sucre, à la dose d'un quart de grain, matin et soir, aux enfans au-dessous d'un an ; ce qui fait un demi-grain en vingt quatre heures : les enfans au-dessous de deux ans n'ont besoin que d'un quart de grain en sus ; ceux de deux à trois ans prennent un grain en vingt-quatre heures et en deux doses ; les enfans de quatre à six ans un grain et demi : au bout de deux à trois jours, on augmente la poudre de manière que la plus forte dose, pour les plus jeunes, soit d'un demi-grain, et, pour les plus âgés, de trois grains dans les vingt-quatre heures.

La simplicité de cette méthode, la facilité de pouvoir l'employer, même chez la classe la plus indigente, le peu de répugnance qu'elle inspire aux enfans, forment autant d'avantages qui, réunis aux résultats satisfaisans qu'on obtient, font vivement désirer de la voir bientôt généralement adoptée.

(MARC)

FABER (J. M.), *Strychnomania, explicans Solani furiosi historiam nocumenta et antidota. Aug. Vindel.* 1677.
SICELIUS (C.), *Diatribe de belladonâ seu Solano furioso. Ienæ*, 1724.
ALBERTI (Mich.), *Diss. de belladonâ tanquam specifico in cancro imprimis occulto. Resp. Frid. Christ. Œtinger. Hal.* 1739.
TIMMERMAN (Theod. G.), *Periculum medicum belladonæ. Rintelii*, 1765.
PLAZ et DORIES, *Diss. de atropâ belladonâ. Lipsiæ*, 1776.
MUENCH (Borch. Frid.), *De belladonâ, efficaci in rabie caninâ remedio cum tab. æneis. Gottingæ*, 1781.
— Du même auteur, avec plus de développement, *Practische Abhandlung von der belladona*, c'est-à-dire, Traité pratique sur la belladona, et sur son application. Goetting. 1785.
MUENCH (Joannes Henricus). *Observationes practicæ circà usum belladonæ in melancholiâ, maniâ et epilepsiâ. Goetting.* 1783.
— Du même auteur, *Practische Anleitung* etc., c'est-à-dire, Instruction pratique sur la manière et les cas où l'on administre la belladone aux animaux domestiques. Stendal, 1787.
GIRAUDY. Le délire causé par la belladone a-t-il un caractère qui lui soit propre ? Diss. inaug. in-8°. Paris, an X.

(G.)

BELLON, s. m. On donne ce nom à une maladie qui est causée par les exhalaisons qui s'élèvent des mines de plomb : elle est endémique dans les pays où ces mines se trouvent répandues, et non-seulement elle attaque les hommes, mais

elle étend encore ses ravages sur les animaux. Les symptômes qui la caractérisent sont des douleurs atroces dans les entrailles, un abattement extrême, une constipation opiniâtre, etc., enfin, la plupart des phénomènes qui ont lieu dans la colique de plomb. *Voyez* COLIQUE MÉTALLIQUE. (L. B.)

BELLOTAS. Les Espagnols donnent ce nom aux glands de l'*ilex major*, à l'imitation des Africains, qui désignent cet arbre lui-même sous le nom de *balote*. Le principe émulsif, légèrement astringent, qu'on peut extraire de ces glands, a été fortement recommandé par les médecins espagnols. Le célèbre observateur Solano pensait que l'émulsion de bellotas était douée des plus grandes vertus : il la regardait spécialement comme très-utile dans la phthisie pulmonaire, accompagnée d'hémoptysie. Garcia de Hernandès, disciple de Solano, a prodigué les mêmes éloges à ce remède ; il prétend l'avoir vu administrer, avec le succès le plus marqué, dans les ulcères intérieurs, les fièvres colliquatives, etc. ; il assure avoir fait prendre cette espèce d'orgeat à un phthisique qui crachait du sang mêlé de pus, et à qui on avait administré pendant long-temps, sans aucun avantage, les remèdes les plus vantés dans ces sortes de cas ; ce malade fut rétabli entièrement par l'usage, long-temps continué, de l'émulsion de bellotas. Un médecin français, non moins célèbre que Solano, le professeur Fouquet, a obtenu aussi d'heureux résultats de cette émulsion : il l'a donnée avec succès à un jeune homme de vingt-quatre ans, qui rendait par intervalles des crachats purulens, et qui avait une légère difficulté de respirer et les pieds œdémateux, à la suite d'un rhume négligé. Toutefois il est permis de douter des effets presque miraculeux de l'émulsion de bellotas, malgré les autorités respectables qui semblent les appuyer. N'a-t-on pas acquis la certitude, par une multitude de faits exactement observés, que la phthisie pulmonaire declarée était au-dessus de toutes les ressources de l'art ? et ne serait-ce point se livrer à une vaine espérance que de compter sur l'action d'un remède aussi peu énergique ? Tout porte à croire, d'ailleurs, que les cas où l'émulsion de bellotas a pu être utile, n'étaient que de simples catarrhes dont la durée s'était prolongée au-delà du cours ordinaire. Or, on sait, depuis les recherches intéressantes de M. Bayle, que le catarrhe pulmonaire chronique diffère essentiellement de la phthisie, quoiqu'il ait été généralement confondu avec cette maladie.

Les médecins espagnols préparaient l'émulsion de bellotas en mêlant le suc exprimé du gland avec l'eau commune, ou avec l'eau de chaux, ou enfin avec la décoction de quelque plante vulnéraire. Fouquet mêlait ce suc avec l'eau d'hyssope,

et d'autrefois avec la décoction de paquerette, *bellis minor*; il ajoutait une petite quantité de sucre en triturant, afin d'obtenir plus facilement le principe émulsif au moyen de cet intermède : en outre il édulcorait l'émulsion avec une certaine quantité de sucre rosat. (BIETT)

BEN, s. m. *guilandina moringa*, L.; *moringa oleifera*, Lamarck; diadelph. décandr., L.; légumineuses, J. Cet arbre croît sur la côte de Malabar et dans plusieurs autres contrées de l'Inde. On croit que c'est à cette espèce qu'appartient le bois néphrétique des pharmacies. Ce bois est répandu dans le commerce sous la forme de gros fragmens, qui semblent composés de deux substances différentes; l'une extérieure, formant un aubier de couleur jaunâtre; l'autre intérieure, ou le bois proprement dit, d'un rouge brun plus ou moins foncé. Il a une saveur amère et âcre, et répand une odeur agréable lorsqu'on le ratisse. L'infusion aqueuse de ce bois prend une couleur bleue. Il paraît que c'est de cet arbre que provient un fruit connu dans le commerce sous le nom de *noix de ben*. L'amande en est blanche; elle fournit une huile qui ne rancit point, et dont les parfumeurs se servent pour conserver l'odeur des fleurs, dont elle s'imprègne facilement. C'est avec l'huile de ben que l'on falsifie les essences. On l'a employée dans les maladies cutanées; on en a fait usage comme purgatif et comme emménagogue : mais les mauvais effets qu'elle produit sur l'estomac l'ont fait proscrire de la médecine. On emploie dans l'Inde presque toutes les parties de cet arbre, auxquelles on attribue des effets très-énergiques dans les affections calculeuses des reins, les rétentions d'urine, les obstructions du foie et de la rate; mais les essais que l'on a tentés en Europe sur le bois néphrétique n'ont pas eu des succès bien marqués : aussi en a-t-on à peu près abandonné l'usage. L'huile, autrefois usitée, est presque entièrement oubliée aujourd'hui.

HEISTER, *De nuce ben*, *Diss.* in-4°. *Helmstad.* 1750.

(GEOFFROY)

BENIN, BENIGNE, adj. *benignus*. (*Fièvres* ou *phlegmasies bénignes*). Le terme général de *benignité* indique une qualité heureuse qu'ont certaines maladies aiguës de parcourir le plus ordinairement leurs périodes avec régularité, depuis leur début jusqu'à leur terminaison, ou du moins d'avoir la tendance la plus marquée à une terminaison favorable, si leur marche n'est point troublée par une constitution de corps détériorée, un âge très-avancé, un incident particulier, ou quelque imprudence dans le traitement. On peut citer pour exemple

les fièvres dites *inflammatoires* ou *angioténiques*, les fièvres *bilieuses* ou *gastriques*, et les fièvres *muqueuses* ou *adénoméningées*, considérées dans leur état de simplicité primitive et de non complication (*Voyez* ces mots). Les phlegmasies des membranes muqueuses ont encore, pour la plupart, la même tendance salutaire, ainsi que quelques hémorragies. On imagine combien il importe, pour bien diriger le traitement de ces maladies, d'en avoir bien approfondi l'histoire, pour l'ensemble comme pour la succession des symptômes, soit par un choix judicieux des auteurs, soit par des descriptions exactes faites au lit des malades.

C'est d'ailleurs dans les articles *Fièvres aiguës* et *Autocratie de la Nature*, qu'ont été développées les notions générales qu'on peut se former de ces maladies aiguës bénignes mises en opposition avec celles qui, d'après l'observation la plus constante, sont délétères par elles-mêmes ou très-dangereuses.

Cette épithète s'applique aussi quelquefois aux médicamens qui ont une action peu énergique. (PINEL)

CURTIUS (Tobie Jean), *De remediorum benignorum abusu*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1714.
HOFMANN (Frédéric), *De remediorum benignorum abusu et noxa*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1714.
BAIER (Ferdinand Jacques), *De morbis benignis*, *Diss.* in-4°. *Altdorf.* 1728. (F. P. C.)

BENJOIN, s. m. : le benjoin, *benzuinum*, *assa dulcis*, est une substance végétale, solide, fragile, d'un rouge-brun, que l'on trouve dans le commerce en masses assez grosses. On distingue sous le nom de *benjoin amygdaloïde*, les morceaux qui contiennent dans leur intérieur des larmes blanches, que l'on a comparées à des amandes liées par un suc brun.

Le benjoin nous vient de Sumatra, de Siam, de Java; on en trouve aussi à Santa-Fé, à Popayan dans l'Amérique méridionale, etc. On obtient ce suc balsamique, en faisant des incisions à l'écorce du *styrax benzoin* de Dryander, et probablement de plusieurs autres espèces d'arbres.

Le benjoin appartient à la section des baumes; il est composé d'une résine et d'un acide particulier, que les chimistes ont nommé *acide benzoïque*. Ce dernier principe est connu depuis long-temps en pharmacie sous le nom de *fleurs de benjoin*. L'acide benzoïque existe tout formé dans le benjoin : on l'en extrait par sublimation ou par dissolution; mais c'est surtout le premier procédé que l'on suit. Cet acide cristallise en aiguilles fines, blanches, brillantes; on le trouve ordinairement allié à une petite quantité d'huile volatile, qui s'est

formée dans la sublimation. L'acide benzoïque est soluble dans l'eau. Au reste, on sait que ce principe n'appartient pas exclusivement au benjoin, mais qu'on le retire aussi du baume de Tolu, du baume du Pérou, du storax, et même de l'urine des vaches, des chameaux, des jeunes enfans. Il sort aussi des gousses de vanille, autour desquelles on le voit souvent cristalliser.

Le benjoin n'est pas soluble dans l'eau : ce liquide ne peut en extraire que de l'acide benzoïque. L'alcool dissout le benjoin, à l'aide d'une douce chaleur, et forme une teinture que l'on conserve dans les pharmacies. C'est en jetant quelques gouttes de cette teinture dans l'eau que l'on forme cette liqueur blanche et laiteuse que l'on connaît sous le nom de *lait virginal*, et dont les femmes se servent comme d'un excellent cosmétique.

L'éther opère aussi promptement la dissolution du benjoin. L'acide sulfurique agit avec force sur ce baume, et fait sublimer l'acide benzoïque : en continuant la digestion, il se forme du tannin artificiel, ainsi que l'a remarqué M. Hatchett, etc.

Le benjoin agit sur les organes du goût et de l'odorat : il donne une saveur balsamique ; il exhale une odeur suave, surtout lorsqu'il est chauffé. Aussi entre-t-il toujours dans la composition des pastilles ou clous odorans, que l'on brûle dans les appartemens, pour communiquer à l'air une qualité aromatique.

Donné à l'intérieur, le benjoin exerce une influence évidente sur l'économie animale. Il paraît titiller doucement les fibres qui constituent les organes, et augmenter leurs mouvemens. Il agit d'abord sur l'estomac, et favorise l'action digestive ; il rend aussi la circulation plus active, les sécrétions et les exhalations plus abondantes, etc. Ces effets immédiats montrent que le benjoin doit être placé parmi les substances douées d'une vertu excitante.

On conseille le benjoin, comme un excellent stomachique, dans les faiblesses d'estomac et dans les vices de la digestion qui procèdent du relâchement, de l'inertie de l'appareil gastrique. On s'est aussi servi de cette substance dans les fièvres ataxiques et adynamiques ; il paraît alors avantageux de l'unir avec le camphre et le safran. Des praticiens louent les bons effets du benjoin dans les fièvres éruptives, lorsque l'on veut exciter les forces vitales. Ce suc balsamique peut aussi passer pour un fébrifuge. Schwilgué a vu plusieurs fois un à deux grammes de benjoin modifier les accès de fièvres intermittentes rebelles, et les faire peu à peu cesser.

Mais c'est surtout pour les maladies du système pulmonaire que l'on a vanté l'emploi du benjoin : quelques auteurs l'ont

même surnommé *le baume du poumon.* Sa puissance excitante le rendra toujours utile dans l'asthme humide, dans les toux chroniques, etc., lorsque l'on voudra débarrasser, par une expectoration abondante, les voies aériennes, et corriger en même temps l'état d'inertie, de relâchement de la membrane bronchiale. Mais est-il nécessaire de dire que, dans tous les cas où il y a irritation, toux sèche, chaleur fébrile, etc., ce même moyen provoquera une exaspération des accidens morbifiques?

On se sert plus communément des fleurs de benjoin (acide benzoïque non purifié) que du benjoin même : leur force active est très-marquée ; elles déterminent un picotement dans la gorge, un sentiment de chaleur dans l'estomac. Leur puissance s'étend à tout le système vivant, lorsque la dose est assez forte : alors la circulation s'accélère, la température du corps semble s'élever, etc.

On a beaucoup vanté l'usage des fleurs de benjoin dans les affections catarrhales avec atonie : on regarde ce médicament comme un puissant expectorant; sa vertu stimulante rend assez raison de l'effet qu'il produit. On sait que les fleurs de benjoin entrent dans la composition des pilules de Morton, et que le sirop de baume de Tolu tire surtout ses propriétés médicinales de l'acide benzoïque qu'il contient.

Enfin, on a aussi conseillé les fleurs de benjoin dans les affections rhumatismales, dans la paralysie, etc. Il est évident qu'elles doivent être utiles dans tous les cas où les excitans sont indiqués.

Lorsque l'on met du benjoin sur des charbons ardens, il s'en élève une vapeur remplie d'acide benzoïque : portée par l'air dans les poumons, elle stimule la surface interne des bronches, excite la toux, peut enfin concourir efficacement à la guérison de plusieurs espèces d'affections catarrhales. Ces mêmes fumigations, dirigées sur des tumeurs lymphatiques, indolentes, exercent une action stimulante dont on a loué les bons effets.

On peut administrer le benjoin à la dose de vingt-cinq ou de cinquante centigrammes, jusqu'à un gramme et au-delà. On le donne en poudre, ou bien on fait prendre à cette poudre la forme de pilules, de bols ou d'électuaire, à l'aide d'une quantité suffisante de sirop ou de miel.

La dose des fleurs de benjoin est de vingt-cinq centigrammes à un gramme. On les met aussi en bols ou en électuaire. On en fait, enfin, des pastilles, en les mêlant avec une assez forte proportion de sucre blanc.

(BARBIER)

BENOITE, s. f. *geum urbanum*; icosandr. polygyn. L.; rosacées, J. La benoite, considérée sous le rapport médical, et indépendamment de ses caractères botaniques, mérite quelque attention, moins peut-être par les propriétés dont elle jouit réellement, que par les disputes dont ces mêmes propriétés ont été l'objet. On s'est servi de ses feuilles et de sa racine : je ne parlerai que de celle-ci.

La racine de la benoite, fraîche et recueillie au printemps, est légèrement aromatique et d'une odeur analogue à celle du gérofle. Desséchée, elle ne conserve aucune trace de cet esprit aromatique; sa saveur est alors amère et styptique, mais à des degrés très-faibles.

Diverses analyses en avaient déjà été faites, mais toutes sous l'empire d'une chimie destructive des corps organisés. M. Bouillon-Lagrange (*Journal général de Méd.*, tom. XXIII) s'est occupé de mettre à nu ses matériaux immédiats, et d'apprécier ainsi, du moins d'une façon approximative, les propriétés qui lui ont été assignées. Il résulte de cette analyse, faite comparativement à celle du quinquina, que peu de plantes ont entr'elles plus d'analogie de composition : dans l'une comme dans l'autre, du tannin, une matière extractive colorante, de la résine, et un acide gallique qui, dans la benoite, est un peu différent de celui que donne le quinquina. Ces composans n'y entrent pas dans les mêmes proportions, la benoite donnant plus de tannin et d'acide, et moins de résine, que le bon quinquina.

Ces premières notions, bien qu'en elles-mêmes d'assez peu de valeur pour l'appréciation des propriétés médicinales, indiquent au moins la nécessité d'étudier encore ce végétal. Cullen, ne jugeant *à priori* des vertus des végétaux que d'après leurs qualités sapides et odorantes (méthode qu'il avait empruntée de Galien) regarde la benoite comme presque inutile. Ce système, d'une application assez juste dans le plus grand nombre de cas, et hors duquel, il faut l'avouer, tout est empirisme dans l'assignation *à priori* des propriétés des plantes, comporte cependant des exceptions. Ainsi, il est peu de végétaux qui, par leur saveur et leur odeur, ne semblent laisser bien loin derrière eux le quinquina, au-dessus duquel il n'y a rien en thérapeutique.

La benoite a été regardée comme fébrifuge, comme tonique et comme astringente; car je ne parle pas des propriétés alexipharmaques qui lui ont été attribuées, tant la faiblesse de son arome prête peu d'appui à cette opinion. C'est cependant le cas de dire ici, par digression, que des racines, en apparence inodores, peuvent fournir des principes volatils à la distillation : c'est ainsi que M. Planche vient

d'obtenir de la racine de gentiane une eau abondamment chargée de ces principes.

On ignore s'il existe réellement une propriété spécifique dite *fébrifuge*, et dans quel corps elle réside. Brown a plutôt éludé que résolu la difficulté, en rangeant toutes les fièvres d'accès parmi les maladies asthéniques, et en regardant comme des stimulans tous les moyens qu'on leur oppose. Cela est vrai en général, mais les exceptions sont trop nombreuses pour ne pas ébranler le principe. L'erreur vient de ce que l'on prend le mot *fièvre intermittente* pour une expression rigoureuse, tandis qu'il ne désigne vraiment qu'une forme commune, la périodicité, laquelle peut se joindre à des maladies tout-à-fait différentes. En effet, sans parler des intermittentes pernicieuses ou atoniques, les fièvres bilieuse, inflammatoire, muqueuse, peuvent revêtir un caractère périodique sans cesser d'être les mêmes dans leur nature. Ajoutez à cela que les trois derniers ordres, au moins, peuvent exister aux états sthénique et asthénique; et sans parler des fièvres intermittentes que l'on a dit être bornées à la seule périodicité, et que j'appellerais volontiers *rythmiques*, vous verrez combien il est difficile d'enfermer dans un traitement uniforme toutes les fièvres d'accès. Enfin, le grand nombre de corps différens que l'on a cru jouir de la propriété fébrifuge, montre que cette propriété, si elle est réelle, n'est pas l'apanage d'un ordre particulier de composition.

Quoi qu'il en soit, la racine de benoite a été opposée aux fièvres intermittentes avec des succès divers. Les médecins de Copenhague l'ont spécialement considérée sous ce point de vue; et Buchhave est, je crois, le premier qui ait, en 1781, écrit sur ses propriétés fébrifuges. Après lui, Weber et Koch (en 1784) ont reconnu en elle la même vertu. Cependant, après des expériences et des observations plus nombreuses, et peut-être aussi plus exactes, telles que celles de Brandelius et d'Anjou, Buchhave fut forcé de convenir que la benoite manquait quelquefois; et que, dans presque tous les cas, il fallait la prescrire à plus hautes doses que celles qu'il avait d'abord indiquées.

Depuis cette époque, quelques médecins s'en sont servis de loin en loin et s'en s'exagérer sa valeur. Elle a été fort utile, en 1804, à Frank, qui l'a opposée à de nombreuses fièvres intermittentes (*Journal de Hufeland*). En balançant donc les autorités, au défaut de l'expérience, on voit qu'il convient à un médecin sage d'éviter l'enthousiasme de Buchhave et le dédain de Brandelius, et d'expérimenter, sous l'œil de la froide raison, le parti que l'on peut en tirer.

Quant à ses propriétés tonique et astringente que je con-

fonds, d'abord parce qu'elles sont ici assez peu distinctes; et ensuite pour éviter dans cet article une discussion trop longue, elles paraissent moins susceptibles de controverse. Cranz a donné cette plante, avec succès, à la fin des dysenteries, dans la mollesse des gencives; Weber dans les pertes utérines.

L'administration de la racine du *geum urbanum* est soumise aux mêmes lois que celle des amers et des fébrifuges, et surtout du quinquina. Buchhave regardait les propriétés de cette plante comme identiques, soit qu'on la donnât en substance, en décoction ou en teinture. On peut porter la poudre jusqu'à deux, trois ou quatre gros par jour. La décoction, forme sous laquelle l'a employée Frank, se faisait d'une once de racine sur trois livres d'eau réduite à deux. Il est vrai que ce médecin y ajoutait un gros de muriate d'ammoniaque et une once de sirop d'écorce d'orange, le tout à prendre par verres dans l'apyrexie. La teinture que donnait Buchhave, résultait de la macération de quatre onces de racine dans deux livres d'alcool. La dose était d'une demi-once avant l'accès, et de quelques doses semblables dans les intervalles. La macération vineuse a été recommandée par Chomel, qui, la prescrivant au commencement de l'accès, esperait provoquer la sueur, et rompre ainsi la période du froid. Cet espoir était sans doute fondé tout entier sur la doctrine des alexipharmaques.

Le *geum urbanum* est donc un des succédanés du quinquina que l'on puisse recommander avec le plus de confiance.

BUCHHAVE, *Observationes circà radicem gei urbani.* 1781.
— *De gei urbani utilitate in febrib. intermitt.* etc. *Marp.* 1786.
WEBER et KOCH. *Diss. de nonnullorum febrifugorum virtute et speciatìm gei urbani efficacia. Kilon.* 1784.
ANJOU, *Diss. de radice caryophillatæ.*

(NACQUART)

BERBERIS, s. m. *berberis vulgaris*, hexandr. monogyn., L.; berbéridées, J.: c'est un arbrisseau qui croît spontanément dans toute l'Europe, au milieu des buissons, et qui sert plus à l'agrément de nos bosquets et de nos tables qu'au besoin de la pharmacie. Son écorce, dont la couleur jaune se fixe assez bien sur la laine et le cuir, est amère, astringente, et assez fortement purgative : on la donnait en infusion dans le vin blanc ou la bière, principalement dans la jaunisse. Les baies, qui sont ovales, cylindriques, ombiliquées, et dans lesquelles on trouve deux petites graines convexes d'un côté, d'une saveur âpre et amère, contiennent un corps muqueux, sucré, chargé d'une grande quantité d'acide malique et d'une proportion assez considérable d'acide citrique, pour qu'on puisse le faire cristalliser par le repos. Schéele en a, le premier,

démontré la présence, dans le beau travail qu'il a fait sur les acides végétaux. C'est à ce suc, très-agréable et très-rafraîchissant, que sont dues toutes les propriétés médicales du berberis ou de l'épine-vinette, ainsi nommée, sans doute, à cause de son fruit et des épines dont sa tige est armée. On se sert avec succès du suc de berberis comme de celui du citron, dans les fièvres bilieuses; on peut le conserver pendant des années, en le renfermant dans des vases bien bouchés, et en le recouvrant d'une couche d'huile après qu'il a été clarifié: on obtient avec le sucre un rob et un sirop d'épine-vinette qui sont employés aux mêmes usages; on fait aussi, avec le suc concentré, des pastilles rafraîchissantes très-agréables. Enfin, pour l'usage de nos tables, on prépare des confitures avec les grappes d'épine-vinette qu'on fait confire dans le sucre : c'est pour cet objet qu'on cultive cet arbrisseau dans plusieurs contrées; et on recherche principalement les fruits des vieux pieds, parce qu'ils ne contiennent point de graines; mais on remarque que ces baies stériles sont, en général, moins succulentes.

ANKARCRONA (Theodorus), *Berberis, baccarumque ejus usus Analecta transalpina*. Tom. II, p. 204-207.

(GUERSENT)

BERCE, s. f. *heracleum*, L. : on désigne plus particulièrement sous le nom de *berce*, et sous celui de *fausse branc-ursine* ou *branc-ursine* des Allemands, l'*heracleum sphondylium*, pentandr. digyn., L.; ombellifères, J. Cette plante aime les pays froids où elle s'élève à hauteur d'homme : elle est aussi très-commune en France dont elle infeste les prés.

Son écorce et sa racine sont tellement âcres, qu'elles enflamment, ulcèrent même la peau sur laquelle on les applique. L'intérieur de la tige, au contraire, offre une saveur douce et procure un aliment très-recherché des habitans du Kamschatka : ces peuples mangent la berce récente écorcée, qui fournit en outre, par la dessiccation, une farine sucrée : les Russes retirent de cette farine une eau-de-vie qu'ils préfèrent à celle de grain.

Sennert et plusieurs autres écrivains ont prétendu que les Polonais faisaient un usage presque continuel de la fausse branc-ursine, pour la préparation du *barscz* et le traitement de la plique. Le docteur Erndtel, médecin polonais très-distingué, assure, au contraire, que la berce n'entre point dans la composition *actuelle* du barscz, mets chéri des Polonais, et qui est à peu près pour eux ce que le *sauerkraut* est pour les Allemands : il ajoute que plusieurs médecins, et entre autres Berniz, qui ont fait l'énumération des remèdes

employés pour la cure de la plique, ont été trompés par la ressemblance des mots, et qu'ils ont pris le lycopode pour la fausse branc-ursine.

Murray observe que les pharmaciens récoltent et débitent généralement la fausse branc-ursine au lieu de la vraie, qui est l'*acanthus mollis*, L. : on ne leur fera pas ce reproche en France, où ces deux plantes sont également inusitées.

CARTHEUSER (J. F.), *De brancâ ursinâ germanicâ*, *Diss.* in-4°. *Francof. ad Viadr.* 1761.

(CHAUMETON)

BERCEAU, s. m. On donne le nom de *berceau*, de *barcelonnette*, au petit lit dans lequel on place les enfans pendant les premiers mois de leur naissance. Sa légèreté permet de le transporter partout où l'on juge qu'il en résultera pour eux plus d'avantages. Pendant le jour, on évite de le placer dans un lieu où donne une lumière trop vive; les enfans sont sujets à clignoter quand on les expose à un trop grand jour ou à une lumière trop éclatante. Pour éviter que l'enfant ne contracte cette direction vicieuse de la vue que l'on appelle *strabisme*, il faut placer le berceau de manière que la lumière vienne par-derrière ou en face : il faut aussi avoir l'attention de placer au-devant de lui les objets qui peuvent l'amuser; car si les objets propres à attirer ses regards se trouvent placés de côté, il dirigera constamment ses yeux vers ce point, et le globe de l'œil contractera l'habitude de cette direction vicieuse qui constitue cette difformité qui fait dire vulgairement que les enfans *louchent*.

Que doit-on penser de la pratique qui consiste à bercer les enfans pour les endormir? Les médecins s'en sont formé des idées très-différentes : il en est qui ont regardé cette secousse, imprimée au berceau de l'enfant pour amener le sommeil, comme favorable à son développement; l'agitation que l'on imprime à son corps qui éprouve, en outre, une percussion de la part de l'air, leur a paru très propre à favoriser la circulation des humeurs : d'autres ont prétendu que ce mouvement d'oscillation imprimée au berceau est nuisible à l'enfant.

Si le mouvement qu'on imprime au berceau est léger, il ne peut résulter aucun inconvénient de ce doux balancement : on observe même que ce mouvement ondulatoire est une source de plaisir pour l'enfant : celui qui y est habitué ne peut plus s'endormir sans ce moyen, et on est obligé de continuer long-temps cette pratique. Mais bientôt un balancement léger du berceau ne fait plus d'impression sur lui, et il crie de nouveau dès qu'on le suspend; alors on recommence la même manœuvre; mais pour réussir à apaiser et

à endormir l'enfant, on est forcé de l'agiter violemment : l'expérience a appris aux nourrices que, dans ce cas, il s'endort plus promptement ; et comme elles désirent se livrer à d'autres occupations, elles manquent rarement de recourir à ce mouvement brusque d'oscillation imprimée au berceau, pour endormir les enfans. Il est évident que cette violente agitation leur est nuisible : c'est moins un vrai sommeil que l'on procure, qu'un état comateux déterminé par la grande quantité de sang qui se porte au cerveau. Un mouvement considérable imprimé au berceau serait plus dangereux dans le temps de la dentition ; il exposerait encore davantage les enfans aux convulsions et aux affections comateuses, en augmentant la congestion du sang vers le cerveau, où il est déjà naturellement attiré pendant cette crise. (GARDIEN)

RICHTER (G. G.), *De cunis infantum maximè nobiliorum*, *Diss.* in-4°. *Gottingæ*, 1745.
PLATNER, *De somno infantum ex agitatione motuque cunarum*, *Progr.* in-4°. *Lipsiæ*, 1748.

(F. P. C.)

BERIBERI, s. m. *beriberii :* nom que l'on donne à une maladie assez commune dans quelques contrées des Indes Orientales. Le terme de *beriberi* qui, suivant Bontius, signifie en langue du pays *brebis*, a été donné, dit-il, à cette maladie, parce que ceux qui en sont attaqués imitent les mouvemens de la brebis lorsqu'elle marche. C'est dans la saison pluvieuse que le beriberi est le plus fréquent : sa marche est ordinairement lente et progressive ; elle est subite, lorsqu'après avoir souffert de la chaleur, l'on boit avec abondance de la liqueur que l'on tire du palmier indien. On peut regarder comme cause la différence de température entre la grande chaleur du jour et l'humidité de la nuit : la plupart de ceux qui ne prennent point de précaution contre cette différence sont attaqués du beriberi. Les *caractères* sont une lassitude spontanée et générale, la cessation du mouvement et de la sensibilité dans les mains et dans les pieds, et quelquefois dans les membres entiers ; une titillation accompagnée d'espèces de soubresauts, analogue à celle que l'on ressent dans les doigts et dans les orteils pendant l'hiver, mais plus violente et plus douloureuse ; quelquefois une extinction de voix qui dure plusieurs semaines. Si l'on fait attention aux causes de cette maladie et à ses caractères, l'on verra une ressemblance assez frappante entre le beriberi des Indes, et ce que nous appelons *lumbago*, *sciatique* ou *douleurs rhumatismales :* l'on en sera plus convaincu encore quand on saura que le *traitement* consiste dans l'exercice, soit à pied, soit à cheval, autant que le malade peut le supporter ;

dans des frictions stimulantes, des bains aromatiques, des embrocations sur les parties malades, avec une substance bitumineuse semblable à l'huile de pétrole; et enfin, quand la maladie est devenue chronique, dans des tisanes de bois sudorifiques, tels que le gaïac, la squine, la salsepareille, que l'on fait suivre de purgatifs dont la gomme gutte fait la base. Quelques médecins ont prétendu retrouver en Europe les traces du beriberi; M. Ange Maccary, médecin dans le département des Alpes-Maritimes, a écrit une dissertation sur cette maladie; mais on n'a point encore de données suffisantes pour faire du beriberi une espèce particulière : on doit le confondre, je crois, avec le rhumatisme. (GEOFFROY)

TULPIUS (Nicol.), *Observationes medicæ*. 1 vol. in-12. Quatrième édition. *Amstelodami*, 1651, 1652, 1672, et *Lugd. Batav.* 1739. Voyez le chap. V, liv. IV.

BONTIUS (Jacob.). *De medicinâ Indorum*. 1 vol. in-4°. *Lugd. Bat.* 1745. *De paralyseos quadam specie quam indigenæ beriberii vocant*, *cap.* I, *p.* 209.

MACCARY (Ange), Observation sur le ber beri sthénique. in-8°. Paris, 1811.

Cette observation, recueillie à la clinique de Pavie, offre une nouvelle preuve de l'égarement où l'on peut être entraîné lorsqu'on veut ployer les faits à des systèmes imaginaires.

BERLE, s. f. *sium;* pentandr. digyn., L.; ombellifères, J. L'espèce de ce genre à laquelle on donne plus particulièrement le nom de *berle* est le *sium angustifolium*, qui croît dans les ruisseaux, dans les fossés, sur le bord des étangs; c'est pourquoi on l'appelle encore *ache d'eau:* en effet, ses propriétés sont analogues à celles de l'ache, mais moins énergiques. On regardait autrefois cette plante comme antiscorbutique, emménagogue, diurétique, fébrifuge : ces nombreuses et brillantes qualités n'ayant pas été confirmées par l'expérience, la berle est tombée complètement en désuétude. (F. P. C.)

BERLUE, s. f. *suffusio oculorum.* Perception de corps imaginaires qui ne frappent point le sens de la vue : névrose particulière de la rétine, dans laquelle on distingue des mouches, des bleuettes sautillantes, des traînées de feu, des globes diversement colorés. C'est ainsi que, dans certaines circonstances, des sensations de lumière ou de couleurs ont lieu, sans que la rétine soit affectée par aucun rayon lumineux, et seulement par l'effet d'une pression exercée sur l'œil, ou d'une violente contusion à la tête. Souvent, en fixant un objet d'un blanc éclatant et un peu éloigné, particulièrement un nuage, on aperçoit des bulles lumineuses qui montent, descendent et voltigent sans cesse : il arrive aussi quelquefois

qu'en regardant un corps, on le voit couvert de taches plus ou moins larges, d'une espèce de brouillard ou de lignes analogues à des pattes d'araignées : dans certains cas, ce corps semble tronqué; les lettres d'un livre, par exemple, ne paraissent pas complètes, ou des mots entiers sont inaperçus : toutes les parties de l'œil conservent d'ailleurs leur transparence et leur limpidité naturelles. Ce vice de la vision, qu'on appelle aussi *imagination*, a été successivement attribué à l'opacité incomplète du crystallin et à la paralysie partielle de la rétine; mais il est bien certain que les personnes qui en sont atteintes n'ont point le crystallin opaque, et que les cataractes n'éprouvent jamais rien de semblable. On ne saurait non plus concevoir la paralysie d'un point de la rétine, pendant que le reste de cette membrane conserverait sa sensibilité ordinaire. Ce phénomène paraît, dans bien des cas, dépendre de la dilatation variqueuse de quelques-uns des vaisseaux de la rétine : en effet, pour que toutes les parties d'un objet éclairé soient vues distinctement, il faut que les rayons lumineux qui en émanent aillent tomber sur la rétine ; or si, en chemin, quelques-uns de ces rayons rencontrent un corps opaque qui les arrête, la partie d'où ils proviennent ne sera pas discernée; si, ensuite, plusieurs vaisseaux de la rétine sont ainsi dans un état variqueux et admettent la partie rouge du sang, il en résultera plusieurs taches noires. La berlue peut encore être un des symptômes de la phrénésie, de la mélancolie, de la manie, et dépendre d'une exaltation des facultés du cerveau, causée par l'abstinence sévère des plaisirs de l'amour, de l'exposition tête nue aux rayons ardens du soleil, d'un léger épanchement de sang dans le tissu de la rétine, de la suppression du flux hémorroïdal, etc.

Lorsqu'elle se lie à l'exaltation générale de la sensibilité, les lotions d'eau froide sur la tête, les bains, les pédiluves, les évacuans, parviennent à la dissiper; mais lorsqu'elle tient à l'état variqueux des vaisseaux de la rétine, il est très-difficile, et le plus ordinairement impossible de la guérir; on doit même être très-circonspect dans l'emploi des exutoires, des saignées et des délayans, qui sont presque toujours sans effet: et il faut que le malade se résolve à vivre avec ce vice fort incommode de la vision. (JOURDAN)

ANDREAS (Christ. Gothofr.), *De maculis oculorum volaticis*. in-4°. *Lugd. Batav.* 1725.

GODEKENN (Joann. Henric.), *Disputatio medica de maculis, punctulis, scintillis, aliisque corpusculis visui obversantibus*. in-4°. *Francof.* 1747.

ROTHKEPPEL (Christ. Wilhelm), *Phantasmata ante oculos volitantia. Diss. inaug.* in-4°. *Erlangæ*. 1751.

SAUVAGES (François Boissier de). *Nosologia methodica*. 2 vol. in-4°. *Amstelod.* 1768. *Tom.* II, *p.* 174. — *Ad vocem* Suffusio.

BESICLES, s. f. *conspicilla* : mot dérivé du latin *bis*, doublement, et du grec *κυκλος*, cercle, d'où l'on a fait *bycycles*, *bécycles*; Etienne Pasquier le fait venir de *bis oculi*, deux yeux : sorte de lunettes garnies d'un verre pour chaque œil, et qui se fixent sur le nez ou derrière les tempes. On les emploie ordinairement pour remédier à la myopie et à la presbytie, maladies qui dépendent de la convexité excessive ou du trop d'aplatissement du cristallin : dans le premier cas, les verres doivent être concaves, de manière à imprimer aux rayons lumineux une certaine divergence, avant qu'ils frappent la cornée transparente, et à les forcer ainsi de ne se réunir que sur l'expansion du nerf optique; dans le second, au contraire, il faut que ces verres soient convexes, afin que, rapprochant les rayons lumineux de la perpendiculaire, ils leur permettent de s'assembler en un seul faisceau, au moment même où ils parviennent à la rétine : il est donc facile de prévoir que leur degré de convexité et de concavité varie selon l'intensité de la presbytie et de la myopie. Lorsque les yeux jouissent d'une irritabilité telle qu'ils supportent difficilement l'impression de la clarté du jour, comme cela se voit chez les personnes atteintes de nyctalopie, on fait usage de besicles dont les verres sont plats et colorés en vert; parce que le rayon vert est, de tous ceux qui composent le spectre lumineux, celui qui affecte le moins désagréablement l'organe de la vue. Le professeur Richerand rapporte aussi l'exemple de deux individus qui voyaient les objets très-confusément, par suite d'une irrégularité dans l'épaisseur du cristallin, et qui furent guéris en portant des lunettes dont les verres étaient plus épais d'un côté que de l'autre. Enfin on emploie encore pour rétablir le parallélisme des deux axes visuels, chez les enfans affectés de strabisme, des espèces de fausses besicles composées de deux globes opaques percés d'un trou qui correspond au-devant de chaque œil : un demi-masque, couvrant la partie supérieure du visage et offrant deux petites ouvertures placées d'une manière convenable, remplirait très-bien la même indication.

(JOURDAN)

BESOIN, s. m. expression d'un sens très-varié, et que je vais suivre dans ses principales acceptions relatives à la médecine.

BESOIN, *fames* : sentiment de la faim porté au point de devenir incommode; il a son siége dans la région épigastrique. On n'a rien proposé encore de satisfaisant pour expliquer cet avertissement de la nature : on l'a appelé *sensation* ; mais quelle est cette sensation qui s'exerce précisément en l'absence de l'objet? On a eu recours, pour s'en rendre raison, à un frottement mécanique des parois de l'estomac, ou à l'altéra-

tion chimique des fluides contenus dans ce viscère ; c'est accroître l'ignorance que de mettre en avant de telles explications. Le besoin est, comme la faim, un état purement nerveux, que font cesser momentanément tous les corps introduits dans l'estomac, surtout les stimulans.

Les besoins peuvent se lier à un état morbifique, comme on l'observe surtout chez les femmes qui ont un catarrhe chronique du vagin ; elles éprouvent alors de fréquens *besoins*, même peu après les repas : les amers sont indiqués et réussissent le plus souvent, dans ces cas et leurs analogues. *Voyez* FAIM.

BESOINS DE LA VIE, *vitæ necessaria.* On comprend dans ce mot tout ce qui sert à l'entretien de la vie, et particulièrement les *alimens*. *Voyez* ce mot.

BESOIN : sentiment qui nous avertit de favoriser l'excrétion de certains matériaux qui, par un plus long séjour, deviendraient des corps étrangers. Le besoin ne se fait sentir que pour les excrétions soumises, au moins en grande partie, à notre volonté ; il se fait éprouver aux endroits où les membranes muqueuses se rejoignent à la peau : susceptible d'être contrarié d'abord, il devient bientôt insupportable, et se soustrait enfin aux efforts que nous lui opposons.

BESOIN, *necessitas* : le mot *besoin* pris, en général, pour *nécessité*, est d'un emploi fréquent dans la physiologie ; c'est dans ce sens que l'on dit que nos organes ont *besoin* de réparation.

BESOIN, *désir vif*, *cupiditas* : le besoin est le stimulant moral que la nature a placé près de l'homme pour le rendre habile aux jouissances : car il n'y a que le désir qui assaisonne les choses ; et prétendre jouir sans désirer, c'est n'avoir pas les premières notions des lois qui nous régissent.

BESOIN, *indigentia*, *egestas*. Le besoin, pris dans le sens de pauvreté ou d'indigence, porte sur l'économie animale qu'il modifie, une action plus ou moins profonde et dont le médecin doit tenir compte.

Celui qui manque à la fois d'alimens au moins abondans et sains, de vêtemens appropriés aux saisons, surtout de linge et de chaussure, et est même dépourvu d'abri ou d'asile, tombe bientôt dans une sorte de prostration constitutionnelle caractérisée par la prédominance du système lymphatique : il y a étiolement ou plutôt nuance d'un blanc terne, jointe à la flaccidité de la peau et des tissus sous-jacens ; il y a même infiltration des extrémités ; les gencives sont molles, fongueuses et saignantes ; l'altération que reçoivent les fonctions intellectuelles n'est pas moindre. Les individus plongés long-temps dans cet état de dénûment deviennent indolens, apathiques :

leurs forces s'épuisent, et ils tombent enfin dans un état valétudinaire. Ce qui aggrave encore le mal, au physique et au moral, c'est l'usage des boissons alcoolisées, même de l'alcool, auquel ils se livrent d'autant plus volontiers qu'ils en éprouvent d'abord un soulagement plus grand ; mais le mal seul est durable.

Leurs maladies ont une singulière propension à l'adynamie ou plutôt à l'espèce d'atonie que l'on a appelée *cachexie scorbutique*, et à laquelle ils succombent le plus souvent : chez eux les maladies aiguës n'ont pas cette fougue, cette impétuosité qui se remarquent chez l'homme vigoureux ; lorsqu'on a à prescrire à ces sujets un régime plus sain, plus nourrissant, il faut se souvenir de ne changer leur mode de vie que graduellement et avec les plus grands ménagemens ; et quant à la thérapeutique de leurs maladies, les médecins des hôpitaux savent qu'elle ne doit jamais être tout à fait débilitante.

Les enfans qui naissent de parens qui, depuis long-temps, éprouvent les horreurs de l'indigence, sont pâles, gros, et singulièrement disposés à la mésentérite chronique (carreau), puis aux maladies scrophuleuses, sous l'empire desquelles périt le plus grand nombre.

La constance de cet état de besoin ou de détresse abrége beaucoup la durée de la vie, et amène une vieillesse prématurée et surchargée d'infirmités. (NACQUART)

BÉTEL, s. m. : on a désigné par ce mot qui, probablement, est indien d'origine, une plante sarmenteuse des Indes Orientales qui appartient au genre *poivre*, et constitue l'espèce *piper-betel*, L. ; mais cette plante a donné son nom à une préparation masticatoire en usage dans les régions équatoriales et qui en contient essentiellement les feuilles ; de manière qu'aujourd'hui l'expression *bétel*, prise substantivement, indique toujours cette préparation : les feuilles brûlantes du *piper-betel* y sont mélangées avec divers autres ingrédiens plus ou moins irritans ; telles sont les feuilles de tabac, la chaux vive qui forme environ un quart du poids total du melange, et la noix de l'arec (*areca catechu*, L.) qui en constitue la moitié, et qui contient, d'après les observations du célèbre voyageur Péron (Journal de médecine, chirurgie et pharmacie, t. IX, cahier de vendémiaire an XIII), une grande quantité d'acide gallique.

Ce masticatoire donne à la salive et aux autres liquides animaux, une couleur rouge de brique qui se communique aux excrémens ; mais cet effet est purement chimique. Le bétel présente d'autres propriétés très-remarquables sous le rapport de l'hygiène : il stimule fortement les glandes salivaires et les organes digestifs, diminue la transpiration cutanée, et pré-

vient ainsi les affections atoniques qui résultent, dans les pays chauds, de cette évacuation trop abondante. Le bétel est si irritant, qu'il corrode par degrés la substance dentaire; au point que les personnes qui en mâchent habituellement, sont privées, dès l'âge de vingt-cinq à trente ans, de toute la partie des dents qui est hors des gencives : mais cet inconvénient n'empêche pas que son usage ne soit universellement répandu dans toutes les îles de la mer des Indes. Il semble que les habitans de ces contrées brûlantes soient invités par la nature à faire usage des aromates et des épices de toute espèce, qu'ils rencontrent à leurs pieds et dont ils assaisonnent tous leurs alimens : tels sont la canelle, la muscade, le gérofle, les différentes espèces de poivre, le gingembre, et divers autres produits brûlans du genre *amomum*, plusieurs espèces de piment, et notamment le *capsicum annuum* (poivre des Indes), le *capsicum baccatum* (piment enragé), etc.; de là sans doute l'usage de ces cariks d'une excessive âcreté, composés de ces dernières substances et de viande ou de poissons : mets que l'on sert dans les Indes, ainsi que le remarque Péron, et sur la table du prince et sur celle de l'esclave.

Ainsi, tandis que les Indiens cherchent à diminuer la transpiration, en agissant directement sur la peau par les bains froids et les onctions huileuses, ils concourent au même but en excitant les organes salivaires et les fonctions digestives, par le bétel et d'autres aromates d'une grande activité.

Dans celles des contrées équinoxiales où l'on ne fait pas usage du bétel, on se sert, comme masticatoire, de quelque autre substance âcre. M. Labillardière, dans la relation de son voyage à la recherche de Lapeyrouse, rapporte que les Sauvages des îles de l'Amirauté, dans l'Océan équinoxial, mâchent la chaux vive et la feuille du *piper siriboa*, L. En Amérique, MM. Humboldt et Bonpland ont observé que les Péruviens de la province de Quito et de celle de Popayan font aussi usage de chaux vive qu'ils mêlent avec la feuille de l'*erythroxylum peruvianum*, plante extrêmement âcre et brûlante.

Les Européens, à leur arrivée dans les pays chauds, n'ont pas de plus puissans moyens de se conserver la santé, que de se soumettre à l'usage du bétel ou de quelque autre stimulant analogue. En effet, la vicissitude d'une température modérée à la chaleur excessive qu'ils éprouvent dans ces climats, leur occasionnent des sueurs abondantes, et voici ce qui en résulte si on n'arrête pas le mal dans sa source : les membranes muqueuses de l'appareil digestif se dessèchent par le défaut de sécrétion de la salive et du mucus qui lubrifie ces membranes; bientôt l'estomac semble repousser les alimens solides; il s'affaiblit, il n'a plus d'appétence que pour les fruits et les boissons

acidules, substances qui augmentent encore sa débilité; la constipation survient, les déjections sont extrêmement dures et comme desséchées; le rectum, comme l'a très bien observé Péron, irrité par le séjour de ces matières, ne tarde pas à devenir douloureux; l'irritation augmente, elle se propage: de là l'inflammation de la muqueuse intestinale, avec des ténesmes très-pénibles et des déjections sanguinolentes qui épuisent les forces; et la dysenterie est aussi bientôt compliquée d'une fièvre essentielle, putride ou maligne, ou bilioso-putride à la fois.

Telle est la maladie cruelle, et le plus souvent rebelle aux ressources de l'art, qui attaque un si grand nombre d'Européens à leur arrivée dans les îles Moluques, les Philippines, les îles de la Sonde, Madagascar, et tous les climats chauds en général. C'est à ce fléau destructeur que Péron a vu succomber, dans l'île de Timor, la plupart de ses compagnons de voyage; et c'est à l'usage du bétel qu'il a dû la conservation de sa santé. Hélas! il ne prévoyait guère alors le sort funeste qui l'attendait à son retour en Europe.

Les préjugés ont tant d'empire sur la plupart des hommes, que ceux qui voyagent dans des pays lointains, se livrent plutôt à leurs habitudes et à leurs goûts que de souscrire, en suivant les préceptes de l'hygiène, aux usages des peuples qu'ils visitent. Écoutons, à cet égard, le savant auteur du Voyage aux Terres Australes: Voyez (c'est Péron qui parle), dans les Moluques, ces garnisons énervées de soldats bataves: vainement l'or est allé, du fond de la Germanie, les arracher à la froidure solitaire de leurs forêts; vainement leur constitution robuste les défend, pendant quelques années, contre cette action énervante de la température; elle parvient bientôt à les dompter: et cette langueur, cet épuisement qui s'observent d'abord dans la plupart de ces soldats transportés dans les Indes, suffisent assez pour faire reconnaître les victimes malheureuses de nos usages, et surtout de notre obstination à repousser ceux des peuples étrangers, alors même qu'ils nous deviennent le plus nécessaires.

(HALLÉ et NYSTEN)

BÉTOINE, s. f. βετονικη, *betonica officinalis*, L.; didynam. gymnosperm., L.; labiées, J. Cette plante vivace, commune dans tous les bois, offre une exception très-remarquable dans la famille des labiées, sous le rappport de ses propriétés médicales.

Toutes les parties de la plante, excepté les fleurs, ont une faible odeur narcotique et légèrement enivrante, lorsqu'elle est fraîche; les racines, qui sont de la grosseur du pouce, coudées, fibreuses, brunes ou noirâtres et d'un goût amer,

excitent des nausées, des vomissemens, et même des évacuations alvines, comme l'ont prouvé MM. Coste et Willemet; les feuilles ont une saveur désagréable, un peu amère; et lorsqu'on mâche les épis des fleurs, ils occasionnent une sécheresse dans la gorge. Toute la plante est astringente, un peu tonique, et ne donne point d'huile volatile; mais lorsqu'elle est pulvérisée, elle irrite la membrane pituitaire et excite l'éternument. La vapeur de cette plante en combustion paraît produire un effet à peu près semblable, et solliciter même les sécrétions de la membrane des bronches; de sorte qu'on en a conseillé l'usage pour fumer: mais les autres propriétés qu'on lui attribuait sont fort douteuses.

On donne la racine de bétoine en poudre, comme émétique et purgative, à la dose de quatre à sept décigrammes: elle entre aussi, à cause des propriétés céphaliques que lui accordaient les anciens, dans un emplâtre composé qui servait autrefois pour les plaies de tête, mais qu'on a, avec raison, entièrement abandonné.

BLEECK (Joseph), *Disputatio de betonicâ egregio Joanne Philippo preside.* in-4°. *Erfordiæ*, 1716.

BÉTOINE DE MONTAGNE. *Voyez* ARNIQUE.

BÉTOINE D'EAU. *Voyez* SCROPHULAIRE. (GUERSENT)

BETTE ou POIRÉE, *beta vulgaris*, pentandr. digyn., L.; famille des arroches, J.: plante potagère dont les feuilles sont grandes, lisses, luisantes; d'un vert très-pâle, lorsqu'elles sont privées du contact de la lumière; la nervure principale, qui devient blanche et très-épaisse, est employée comme aliment. La tige de cette plante est rameuse; ses sommités portent de petites fleurs staminées; la racine est longue, ronde, ligneuse, blanche à l'intérieur; les feuilles sont employées dans les décoctions émollientes, et les bouillons rafraîchissans; et à l'extérieur, pour le pansement des vésicatoires: le suc de la racine passe pour sternutatoire. (PÉTROZ)

BETTERAVE, *beta ravia crassa*: elle est une variété de la précédente; ses feuilles sont plus petites; sa racine plus grosse, de couleur blanche, jaune ou rouge: il en existe plusieurs sous-variétés. La betterave a été, dans ces derniers temps, l'objet des recherches de plusieurs chimistes. Margraaf avait avancé, le premier, que plusieurs plantes indigènes pouvaient fournir du sucre; il a reconnu que la betterave donnait le plus pur et en plus grande quantité. Achard de Berlin est celui à qui l'on doit le premier procédé pour l'extraire en grand et avec avantage; le professeur Déyeux et d'autres chimistes français ont confirmé et étendu les découvertes des chimistes prussiens.

Les principes qu'on retire de la betterave, par l'analyse, présentent une grande variation dans leur quantité et même dans leur nature ; elle dépend d'une foule de circonstances, surtout de son mode de culture. Les principes constans sont : l'eau, une matière volatile âcre, une gomme presque insipide, le sucre cristallisable, le sucre non-cristallisable et poisseux, la fécule et l'albumine ; dans quelques espèces, on rencontre une matière colorante, du muriate d'ammoniaque, du nitre, etc.

La plupart des procédés proposés pour extraire le sucre de la betterave, consistent, en général, à réduire cette racine en pulpe très-ferme pour en exprimer le jus; à isoler le sucre cristallisable des matières qui s'opposent à sa purification, surtout à le séparer de l'albumine : à cet effet, on porte le suc dans des chaudières pour le soumettre à une chaleur convenable ; la matière albumineuse vient nager à la surface ou écume : pour achever l'entière séparation de cette matière, on conseille de la précipiter par la chaux vive réduite en poudre par le moyen de l'eau, on en emploie les quatre centièmes en poids : cette chaux sert non-seulement à saturer l'acide, mais à diviser les parties mucilagineuses. Quelques chimistes donnent à l'acide sulfurique la préférence sur la chaux, ils pensent que cet acide, étendu d'eau, n'a pas d'action nuisible sur le suc de betterave, que la chaux altère; ils font même naître de cette différence dans le mode de préparation, celle qui existe entre le sucre de betteraves et celui de cannes: la proportion d'acide sulfurique conseillée est de 19,77 à 70° de l'aréomètre de Baumé, sur cent livres de jus ; cet acide doit préalablement être étendu d'eau dans la proportion de 100 à 239 d'eau.

Après cette opération, on passe le suc, pour le reporter ensuite dans la chaudière qu'on a eu soin de bien nétoyer, et dont on couvre le fond avec de la craie blanche ; on agite le tout, pour saturer, par la craie, l'acide sulfurique précédemment ajouté : il en résulte un dépôt de sulfate de chaux qui constitue la majeure partie des matières précipitées : si l'on présume que la craie ait laissé dégager de l'acide carbonique qui peut nuire à la préparation du sucre, on y ajoute une quantité déterminée de chaux vive pour le neutraliser ; cette chaux sert encore à décomposer le sel ammoniac qui se trouve toujours dans le suc et nuit à l'extraction du sucre : il se forme un muriate calcaire dont la présence ne peut être nuisible : on filtre de nouveau. Le sucre ainsi clarifié contient du sucre cristallisable, du non cristallisable ou mélasse, des parties gommeuses, enfin une petite quantité de sulfate de chaux, dans la proportion d'un 470e.

On concentre le suc de betteraves dans des chaudières éva-

poratoires, qu'on emplit seulement à la hauteur de cinq à six pouces; à mesure que la masse du liquide diminue, ce qui reste du sulfate de chaux se précipite au fond, sous la forme de petits cristaux pulvérulens, ou se forme en croûte blanche qui nage à la surface, et qu'il faut rompre pour ne pas nuire à l'évaporation: on continue à enlever l'eau dans laquelle le sucre est dissout, assez lentement pour que la cristallisation s'opère régulièrement; on emploie, pour cet effet, 25° à 30° de chaleur (Réaum.).

Le reste du travail consiste à séparer le sucre cristallisé du sucre visqueux. Ce sucre brut est entièrement semblable à celui des colonies; il est, comme lui, susceptible de recevoir toutes les nuances de blancheur, de pureté, par le raffinage, dont le procédé est semblable.

Telles sont, en général, les principales opérations proposées pour l'extraction du sucre de betteraves: les chimistes qui se sont occupés spécialement de ce travail, ont remarqué que l'influence du climat, du sol, les soins de culture, apportaient une grande différence dans la quantité relative de sucre contenu dans cette racine; ils ont observé qu'elle fournit ordinairement les deux centièmes de sucre pur. (PÉTROZ)

ACHARD (François Charles), *Anleitung zur Bereitung des Rohzuckers* etc. c'est-à-dire, Instruction sur la fabrication du sucre brut et du sirop de betteraves, etc. in-8°. Berlin, 1800.

Le célèbre chimiste Marggraf présenta, en 1747, à l'Académie de Berlin, du sucre qu'il avait extrait de la betterave; mais la quantité n'en était point assez considérable pour donner l'espoir de remplacer avantageusement le sucre de cannes par celui de végétaux indigènes. M. Achard, perfectionnant les procédés de son prédécesseur, parvint à fabriquer en grand du sucre de betteraves qu'il assure être aussi bon et moins cher que celui des colonies. Les travaux de cet académicien furent accueillis favorablement par l'Institut national de France, qui les mentionna de la maniere la plus honorable: ils ont été répétés et très-ingénieusement modifiés par M. Barruel.

L'ouvrage du chimiste prussien fut d'abord analysé dans les meilleurs journaux consacrés à la science économique, puis traduit en français, d'abord par le pharmacien militaire Desertine, ensuite par le chirurgien-major Copin, avec des notes de M. Heurteloup; enfin, on vient d'en publier une traduction abrégée, à laquelle on a joint l'instruction du professeur Déyeux, la méthode du pharmacien Derosne, etc.

HUET DE LA CROIX (P. A. J.), Notice sur la betterave, considérée principalement sous le rapport des bénéfices que sa culture doit procurer au cultivateur. in-8°. Paris, 1812.

(F. P. C.)

BEURRE, s. m. *butyrum*, βουτυρον, de βους, vache, et τυρος, fromage. Ce mot, d'après son étymologie, ne devrait être appliqué qu'à cette matière grasse qu'on retire du lait de

vache : mais non-seulement on l'a adopté pour désigner la substance analogue qu'on retrouve dans toutes les espèces de lait ; mais même, par suite d'une trompeuse apparence, on a étendu cette dénomination, dans l'ancienne nomenclature chimique, à des huiles végétales, et, ce qui est encore plus ridicule, à différens produits métalliques; de sorte que, d'après cet abus du langage, on avait autrefois, dans la matière médicale, des beurres animaux, végétaux et minéraux : l'empire de l'habitude a encore conservé quelques-uns de ces noms que réprouve l'état actuel de la science, mais que nous serons néanmoins forcés d'indiquer ici pour la synonymie de la nomenclature.

Des vrais beurres. On peut retirer du beurre du lait de la plupart des mammifères ; mais ceux qui en fournissent le plus facilement et en assez grande quantité, sont surtout la vache, la brebis, la chèvre, tous animaux ruminans : on ne le recueille jamais à part chez la jument, le chameau, l'ânesse et la renne, et nous n'avons encore aucune notion sur celui des mammifères carnivores. Nous nous occuperons donc presque seulement du beurre de vache, qui est beaucoup mieux connu et dont l'usage est plus répandu. On l'obtient ordinairement, comme tout le monde le sait, de la crême qui s'est séparée spontanément de la matière caséeuse, et qu'on agite et percute ensuite dans des tonneaux ou barattes, avec des moussoirs de formes différentes ; la butirisation s'opère par ce mouvement et le contact de l'air, car sa présence paraît nécessaire pour favoriser cette opération ; la matière butireuse, toute formée, se rassemble en mousse et s'attache autour des moussoirs ; il reste ensuite un liquide séreux et caséeux qu'on nomme *lait de beurre*, et qui sert encore à la nourriture de l'homme et des animaux. On peut aussi obtenir d'excellent beurre par le mouvement rapide imprimé au lait tout entier, avant que la crême se soit séparée : il est même assez probable, comme le pensent certains auteurs, que c'est en transportant ainsi du lait dans des outres, que les anciens ont dû au hasard la découverte du beurre, qui remonte à la plus haute antiquité.

Cette substance bien pétrie, lavée et exprimée, est blanche, ou d'une teinte jaunâtre très-légère, à moins qu'on n'ait délayé dans la crême une petite portion de matière colorante extraite du souci, de l'alkékenge, du safran, de la carotte, etc., comme on le fait dans certains pays, et principalement autour de Paris ; mais cette partie colorante est en si petite quantité qu'elle n'altère en rien les propriétés du beurre. Indépendamment de ces différences qui sont le produit de corps étrangers il en existe de très-grandes suivant la manière de le

préparer dans chaque pays, suivant les saisons et même suivant les espèces de vaches et la nourriture qu'on leur donne; car la matière butireuse contracte facilement, comme le lait, les odeurs des plantes alliacées, crucifères et autres : quelles que soient les variétés qu'elle présente, et qui ne sont appréciables qu'à l'aide de nos sens, elle donne toujours, lorsqu'elle est fraîche, les mêmes caractères chimiques.

C'est une substance huileuse, concrète, oxigénée, intimement combinée avec une proportion de matière caséeuse et de sérum, et ayant alors, au moins pour la saveur et l'odeur, les propriétés réunies de la graisse et du lait. Exposé à l'air, le beurre devient âcre et rance, d'autant plus promptement qu'il a été exposé à un air plus pur, ce qui est dû à une absorption de l'oxigène; sans qu'on puisse néanmoins reconnaître la formation de l'acide sébacique, comme l'ont prouvé MM. Parmentier et Déyeux, dans leurs observations sur le lait. On peut, en lavant et pétrissant de nouveau le beurre, lui enlever une partie de son odeur de rance et de sa saveur désagréable. Par l'action du feu, il se liquéfie comme de l'huile; le sérum et la matière caséeuse se coagulent à la surface, et se précipitent ensuite au fond du vase : dans cet état, il a perdu de ses propriétés, n'a plus la saveur agréable du lait, et se rapproche beaucoup de la graisse fondue. M. Thénard a donné des conseils pour éviter, dans cette opération, la formation de l'acide sébacique, qui a souvent lieu lorsque la préparation est faite avec peu de soin. Ainsi fondu, le beurre se conserve assez long-temps sans éprouver de nouvelles altérations, ce qui indique que c'est à la présence du sérum et de la matière caséeuse que sont dûs le rance et l'âcreté qui se manifestent d'abord : le sel retarde cette altération en absorbant le sérum et donnant à la partie caséeuse la consistance de fromage sec. Lorsque le feu est poussé à un haut degré, la substance butireuse dégage de l'acide sébacique, devient rousse et âcre, passe à l'état de friture et se brûle. Les acides ont peu d'action sur le beurre, comme sur la graisse, le nitrique lui cède de son oxigène, le sulfurique le charbonne : il forme des savons avec la soude, la potasse et les oxides métalliques; il s'unit, à l'aide du feu, aux résines, aux gommes-résines, au soufre, au phosphore; et trituré avec les gommes et le sucre, il devient légèrement miscible à l'eau; enfin il se combine intimement avec les extraits végétaux, le camphre et toutes les matières odorantes.

Le beurre est un aliment très-sain, nourrissant, et qui convient à la plupart des estomacs, même à ceux qui ne peuvent pas supporter le lait. On lui avait attribué, ainsi qu'à presque tous les corps gras, l'inconvénient de former beau-

coup de bile ; cette inculpation ne me paraît pas fondée : il y a des pays où les habitans vivent principalement de beurre, et on ne remarque pas que les affections bilieuses soient plus communes dans ces contrées qu'ailleurs ; on voit aussi beaucoup de personnes d'un tempérament bilieux manger habituellement une certaine quantité de cet aliment, sans en être jamais incommodées : il est donc probable que le beurre n'augmente pas les proportions de la bile, mais qu'il exige seulement la présence de ce liquide, afin d'être suffisamment élaboré dans le canal digestif ; c'est sous ce rapport surtout qu'il ne convient pas dans les maladies du foie où la sécrétion de la bile est suspendue ou diminuée, parce qu'alors il devient réellement indigeste : il ne convient pas également chez les convalescens et chez les enfans disposés aux engorgemens lymphatiques ; il contribuerait encore à diminuer chez eux l'action du canal intestinal déjà trop affaiblie, et pourrait donner lieu à des diarrhées ; il est nuisible aussi à ceux qui sont disposés au pyrosis. Il est essentiel cependant d'établir, à cet égard, une distinction importante entre les différens états du beurre : celui qui est frais ou nouvellement salé fournit beaucoup de matière nutritive, et il se digère en général assez facilement : lorsqu'il est fondu à une chaleur douce et qu'il pénètre des végétaux cuits, il les rend plus faciles à digérer et plus nourrissans : mais si le beurre est rance ou légèrement brûlé, comme dans les ragoûts et surtout à l'état de friture, alors il contient peu ou très-peu de parties nutritives, excite facilement le *fer-chaud*, et est réellement nuisible à la plupart des individus qui ont un estomac faible.

Comme médicament, le beurre frais est très-utile : il est particulièrement émollient et résolutif ; il convient dans les ulcérations superficielles de la peau, pour faciliter une suppuration modérée et nécessaire à la cicatrice ; il est employé avec avantage dans les crevasses et les gerçures. Plenck conseille les applications de beurre fondu, mélangé avec la bière, dans les engorgemens laiteux des mamelles. Ses propriétés chimiques le rendent susceptible de se combiner avec une foule de substances médicamenteuses, soit pour être appliqué à l'extérieur, soit pour être donné intérieurement : il sert dans les linimens ; il entre dans la composition de plusieurs onguens, dans celui de *tuthie*, de *la mère*, etc. On prépare avec le beurre et la soude un savon très-solide, qui peut avantageusement remplacer le savon médicinal ; et dans toutes les préparations pharmaceutiques, le beurre peut suppléer aux huiles et aux graisses : enfin on le donne quelquefois à l'intérieur, pur ou mélangé avec d'autres substances, comme pectoral et relâchant, ou même comme laxatif.

Quant aux beurres de brebis et de chèvre, ils sont beaucoup moins employés que celui de vache, et offrent d'ailleurs des propriétés analogues : le premier se trouve en quantité considérable dans le lait ; il est d'un jaune pâle, d'une consistance peu solide, se fond facilement dans la bouche, en y laissant l'impression des huiles ; il se rancit promptement si on n'a pas la précaution de le laver à différentes reprises ; c'est cette matière butireuse qui forme en grande partie le fromage de Rochefort. Le beurre de chèvre est en proportion beaucoup moins considérable que celui de brebis ; il est, dans toutes les saisons, blanc comme du suif et très-ferme : quoique très-blanc, il ne renferme pas de matière caséeuse, comme on peut s'en assurer en le faisant fondre ; aussi peut-il se conserver plus long-temps que les autres sans altération ; il entre principalement dans la fabrication des fromages du Mont-d'Or.

SCHOOK (Martin). *De butyro.* in-12. *Groning.* 1664.
SCHMIDT, *De butyro ut est alimentum. Ienæ*, 1680.

(GUERSENT)

BEURRE D'ANTIMOINE, *butyrum antimonii :* on a donné ce nom ridicule au muriate d'antimoine sublimé, parce qu'il est d'une consistance épaisse et, pour ainsi dire, graisseuse. *Voyez* ANTIMOINE. (F. P. C.)

BEURRE DE BAMBOUC : huile végétale concrète, ayant la consistance de beurre, qu'on retire des fruits d'un arbre inconnu jusqu'ici et qui croît dans le pays de Bambouc en Afrique. On apporte ce beurre, enveloppé dans des feuilles, au Sénégal, où on l'emploie contre les douleurs rhumatismales. J'en ai employé de même avec succès en France, et contre les mêmes douleurs, plusieurs kilogrammes que j'avais rapportés d'Afrique : c'est le même que le *beurre de Galam.*

(GEOFFROY)

BEURRE DE CACAO, *butyrum cacao :* huile concrète que l'on extrait du cacao, par l'intermède de l'eau bouillante. *Voyez* CACAO.

MAUCHART (B. D.), *Butyrum cacao novum et commendatissimum medicamentum*, *Diss. inaug. Resp. Theoph. Hofmann.* in-4°. *Tubingæ*, 1735.

(F. P. C.)

BÉVUE, s. f. *diplopia;* mot dérivé de *bis visus*, vue double ou double vue : maladie des yeux dans laquelle on aperçoit les objets doubles ou plusieurs fois répétés. Elle donne quelquefois lieu à des erreurs surprenantes, parce que la vision ne peut être distincte lorsqu'on a une double perception des corps

environnans; aussi dit-on au figuré, *faire une bévue*, c'est-à-dire, se tromper, commettre une erreur. *Voyez* DIPLOPIE.

(JOURDAN)

BÉZOARD, s. m. *bezoar* : concrétion orbiculaire ou ovoïde que l'on trouve dans les intestins de certains animaux ; espèce de calcul que l'on rencontre dans l'estomac, dans la vésicule du fiel, dans le conduit salivaire ou la glande pinéale, mais surtout dans les intestins de plusieurs ruminans ; on en a recueilli de très-volumineux dans les éléphans, les rhinocéros, les hippopotames, les chevaux, etc. : le nom de *bézoard* est arabe.

On a distingué deux espèces de bézoards, les orientaux et les occidentaux : les premiers sont ceux que l'on trouve dans l'algazel, dans l'antilope des Indes, la chèvre sauvage, le porc-épic; les seconds viennent du chamois, du bouquetin, de la chèvre d'Amérique, du caïman, de la vigogne, du singe doux, du castor, etc. etc.

La médecine arabe, mêlée de superstition, a attribué aux bézoards de grandes vertus : on a cru qu'ils chassaient tous les venins, qu'ils étaient des antidotes pour tous les poisons, qu'ils préservaient de la contagion ; aussi les vendait-on fort cher aux amateurs crédules : en Portugal, on les louait dix à douze francs par jour, pour les porter au cou, comme amulette ; Bomare cite un bézoard de porc-épic qu'un juif d'Amsterdam voulait vendre deux mille écus.

Le prix excessif que l'on mettait aux vrais bézoards orientaux, engagea quelques empiriques charlatans à les contrefaire : ils y parvinrent, au moins en apparence, en formant une pâte avec des yeux d'écrevisse porphyrisés, de la gomme et un peu de musc ou d'ambre ; mais on reconnaît la fraude de deux manières, 1°. en les frottant sur du papier enduit de craie, les vrais bézoards laissent une trace verdâtre, ce que ne font pas les faux ; 2°. quand on scie en deux les premiers, on voit qu'ils sont formés de couches concentriques et feuilletées, on remarque des stries cristallines dans leurs fractures ; les bézoards factices paraissent homogènes.

On ne croit plus à la vertu des bézoards, et ils sont relégués dans les cabinets d'histoire naturelle, où l'on en voit encore quelques-uns montés dans de petites sphères d'or ou d'argent, entourés de filigrane, ou renfermés dans de riches cassolettes. Ils ne sont plus, pour le philosophe, que des monumens de la sottise humaine ; et pour le savant, que le produit d'une maladie analogue à celle qui donne naissance, chez les hommes, aux calculs biliaires ou à ceux de la vessie.

Les bézoards ont été analysés par MM. Vauquelin et Fourcroy, qui en ont distingué deux variétés : l'une d'un vert

pâle, d'une saveur légèrement amère, et étant presque entièrement volatile au feu; cette espèce donne, par la chaleur, une matière tenace soluble dans l'alcool, et s'en séparant en cristaux à mesure que la dissolution refroidit : ce bézoard est formé en partie de bile, et en partie de résine. La seconde variété est brune ou violette, d'une saveur fade, insoluble dans l'alcool, mais soluble dans les alcalis; lorsqu'on laisse la dissolution s'évaporer à l'air, elle devient d'un rouge pourpre; ce bézoard fournit à la distillation un sublimé jaune d'une odeur et d'une saveur empyreumatiques, insoluble dans l'eau et dans l'alcool. *Voyez* les *Annales du Muséum d'Histoire naturelle*, tom. IV, pag. 334. (CADET DE GASSICOURT)

BAUHIN (Gaspard), *De lapidis bezoar, orientalis et occidentalis, cervini item et germanici, ortu, naturâ, differentiis, veroque usu, ex veterum et recentiorum placitis, Liber.* in-8°. *Basileæ*, 1613.

Dans cette Dissertation, plusieurs fois réimprimée, le savant auteur a recueilli tout ce qu'on avait écrit pour et contre les vertus des bézoards.

ROLFINCK (Werner), *De lapide bezoar, Diss. Resp. J. E. Schmidt.* in-4°. *Ienæ*, 1665.

SCHNEIDER (Conrad Victor), *De lapide bezoar, Diss.* in-4°. *Vittembergæ*, 1673.

LANGEMAN (Georges), *De fraudibus et erroribus circà lapidem bezoar, Diss.* in-4°. *Lugd. Batav.* 1696.

SLEVOGT (Jean Adrien), *De lapide bezoar, Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1698.

VESTI (Just), *De lapide bezoardico orientali, Diss.* in-4°. *Erford.* 1707.

(F. P. C.)

BÉZOARD MINÉRAL, *bezoar minerale.* Les grandes propriétés médicales qu'on a cru reconnaître à l'oxide d'antimoine au *maximum*, fait par l'acide nitrique, lui ont valu le titre de *bézoard minéral*, par analogie de vertus avec le bézoard animal. Cette analogie serait une bien faible recommandation aujourd'hui que le bézoard animal, déchu de son antique renommée, est relégué dans la classe des médicamens inertes.

(F. P. C.)

BÉZOARD VÉGÉTAL, *bezoar vegetabile.* Tel est le masque spécieux dont le docteur en médecine et chirurgien-major J. B. Moron a voilé un arcane de sa façon, approuvé par divers professeurs distingués, et dont l'auteur a célébré les vertus merveilleuses dans un volume de près de quatre cents pages, intitulé : *Traité du bézoard végétal, avec une explication mécanique des principales maladies où il convient, etc.*, in-12, Genève, 1723.

Jusques à quand verrons-nous, à la honte de l'art, se multiplier les Moron et les approbateurs coupables de ces vils charlatans? Que de profanes j'aperçois ici dans le temple sacré d'Hygie! que de noms dignes du plus profond mépris viennent

se présenter à ma mémoire et à ma plume ! Les Ailhaud, les Godernaux, les d'Acher, les Laffecteur, les Lioult, et tant d'autres qui portent sur le front le sceau de l'infamie !

(F. P. C.)

BÉZOARDIQUE, adj. pris subst. *bezoardicum*. Les mêmes causes qui avaient fait accorder si gratuitement des propriétés merveilleuses aux diverses espèces de bézoards, avaient aussi fait admettre une classe de remèdes bézoardiques. Ce nom ne s'appliquait pas seulement aux bézoards eux-mêmes, mais encore aux médicamens âcres, aromatiques, que l'on croyait propres à neutraliser ou à combattre les effets des poisons, en déterminant une action vive et énergique vers la peau : ce serait perdre un temps précieux que de rappeler des théories vagues et ridicules qui avaient donné naissance à ces prétendus alexipharmaques, auxquels on a jadis fait jouer un rôle si important dans la matière médicale : cette branche intéressante de la médecine, naguère infectée d'erreurs, d'observations inexactes et de doctrines erronées, est ramenée maintenant à son véritable but, depuis qu'on a appliqué à son étude, les méthodes à l'aide desquelles les autres sciences naturelles ont fait des progrès si rapides. (BIETT)

BIBLIOGRAPHIE, s. f. *bibliographia*, de βιϐλιον, livre, et γραφη, description : la bibliographie est effectivement la description des livres ; et c'est par là qu'elle se distingue des simples catalogues, qui n'offrent qu'une aride nomenclature.

Les auteurs de bibliographies ont désigné ces recueils utiles sous une foule de titres divers, parmi lesquels le plus commun est celui de *bibliothèque*. Le plan adopté par les bibliographes n'a pas été plus uniforme : ceux-ci ont suivi l'ordre chronologique ; ceux-là ont disposé les livres dans un cadre systématique ; d'autres se sont contentés de les ranger alphabétiquement, etc.

Une bibliographie, pour être parfaite, doit contenir les nom et prénoms de l'auteur, le titre exact du livre, son format, le nombre de pages, le lieu et la date de sa première édition, et le nom de l'imprimeur, l'indication des nouvelles éditions les plus estimées et des meilleures traductions ; enfin, un jugement court, aphoristique, sur le mérite typographique, littéraire, scientifique des principaux ouvrages. Il existe une foule de livres dont les auteurs se sont cachés, tantôt sous le voile de l'anonyme, tantôt sous l'anagramme de leurs vrais noms, tantôt sous des noms entièrement supposés ; le bibliographe doit, autant que possible, rendre à leurs légitimes possesseurs ces productions équivoques : ainsi, pour joindre constamment l'exemple au précepte, j'aurais dû dire, à l'article *Alcool*, que Bruno Cibaldi était un faux nom,

sous lequel Joseph Galeano a publié quelques-uns de ses écrits. Cette omission, également faite par l'illustre Haller, est d'autant plus répréhensible qu'elle porte sur un médecin généralement connu. L'explication des anonymes et des pseudonymes a été singulièrement facilitée par les travaux de Decker, de Placcius, et par ceux plus récens et plus complets du savant littérateur Barbier.

Il faudrait qu'un homme réunît aux connaissances les plus profondes et les plus variées, à l'esprit le plus juste, au zèle le plus infatigable, une philantropie bien ardente, un désintéressement bien généreux, pour entreprendre un travail tout à la fois aussi long et aussi pénible; surtout en France, où l'on croirait honorer beaucoup l'auteur en lui accordant le titre de compilateur patient et laborieux.

Les bibliographies peuvent être universelles ou spéciales. Une bibliographie universelle devrait embrasser l'énumération, et même la description de tous les livres connus : une pareille collection serait un vrai trésor; mais son exécution présente des difficultés insurmontables. Les bibliographies spéciales ont pour objet une seule branche des connaissances humaines : telles sont les bibliographies agronomiques de Lastri, de Rè, de Demusset; les bibliographies astronomiques de Weidler, de Scheibel, de Lalande; les bibliographies historiques de Dupin, de Meusel; les bibliographies littéraires de Struve, de J. J. Oberlin, de Heumann; les bibliographies mathématiques de Beughem, de Murhard; tels sont encore les utiles répertoires bibliographiques de Peignot. Ce n'est point ici le lieu d'examiner et d'apprécier ces productions diverses; je dois me borner à jeter un coup d'œil rapide sur les principaux traités de bibliographie médicale.

Jean-Antonides Vanderlinden publia, en 1637, à Amsterdam, un ouvrage in-8°. intitulé : *De scriptis medicis libri duo.* Cet ouvrage, dont l'auteur fit paraître une seconde édition en 1651, et une troisième en 1662, fut entièrement refondu, et presque doublé, par Georges-Abraham Mercklein, qui le fit imprimer sous ce titre : *Lindenius renovatus, sive Joannis Antonidæ van der Linden De scriptis medicis, etc.* 1330 *pag. in-4°. Norimbergæ*, 1686.

Quoique le docteur allemand ait rectifié beaucoup d'erreurs graves commises par le professeur hollandais, quoiqu'il ait rempli une foule de lacunes, son travail est encore très-imparfait. Il présente d'abord un immense vide, en ce que les livres écrits en latin y sont seuls énumérés, sans aucune espèce d'analyse, sans aucune réflexion critique. On est d'ailleurs affligé d'y voir des hommes célèbres étrangement mutilés, et de retrouver, pour ainsi dire, çà et là leurs membres épars.

C'est ainsi que l'illustre Jacques Bérenger de Carpi, mentionné à la page 475, sous le nom de Jacobus Berengarius *Carpensis*, est répété à la page 478, sous la dénomination de Jacobus Carpus ; c'est ainsi que Théodore Turquet de Mayerne est doublement estropié sur la même page 997, où il est appelé d'abord Theodorus Mayernus Turquetus, puis Theodorus Turguetus, de Mayerne. Si les médecins généralement connus ne sont point à l'abri de pareilles mutilations, combien ne doivent-elles pas être multipliées quand il s'agit de noms obscurs !

Martin Lipenius, sans être médecin, rédigea une bibliographie médicale, dont la distribution est parfaitement exposée sur le titre : *Bibliotheca realis medica omnium materiarum, rerum, et titulorum, in universâ medicinâ occurentium, ordine alphabetico sic disposita, ut primo statim intuitu tituli, et sub titulis autores medici, justa velut acie collocati, in oculos statim et animos incurrant : accedit index autorum copiosissimus.* 550 *pag. in-fol. Francofurti*, 1679.

Le plan adopté par Lipenius est beaucoup plus simple que celui de Vanderlinden, et me semble, à tous égards, préférable. Mais en rectifiant la forme, Lipenius n'a pas sensiblement amélioré le fond, et loin d'éviter les erreurs de faits dans lesquelles était tombé son prédécesseur, il les a, pour ainsi dire, aggravées : Bérenger de Carpi, par exemple, et Turquet de Mayerne sont encore plus impitoyablement mutilés.

Jean-Jacques Manget, infatigable compilateur, avait déjà fait imprimer dix-neuf volumes in-folio, lorsqu'il en publia quatre autres du même format, intitulés : *Bibliotheca scriptorum medicorum veterum et recentiorum, in quâ sub eorum omnium qui à mundi primordiis ad hunc usque annum vixerunt, nominibus, ordine alphabetico adscriptis, vitæ compendio enarrantur, opiniones et scripta, modesta subinde adjecta* ἐπικρίσει, *recensentur; etc. Genevæ*, 1731.

Agé de plus de plus de quatre-vingts ans lorsqu'il rédigea cette *bibliothèque*, Manget n'était plus capable de se livrer aux recherches pénibles qu'elle exigeait. Aussi le voit-on se traîner languissamment sur les traces de ses devanciers, tomber dans les mêmes erreurs, en commettre de nouvelles. Des pages entières sont consacrées à des hommes médiocres, tandis que des écrivains célèbres occupent à peine quelques lignes. A côté d'une mutilation, d'une répétition choquante, l'œil aperçoit de nombreuses lacunes. L'illustre médecin lyonais, Symphorien Champier, est appelé Campegius dans le second volume, et Symphorianus dans le quatrième : son neveu, Jean Bruyren Champier, fournit aussi deux articles

à l'octogénaire Manget. Le médecin hollandais Bernard Dessenius de Cronenburg tient une double place dans le second volume, pag. 144 et 168. Mais ce qui choque bien davantage encore, c'est de voir le médecin génois Vincent Alsario della Croce occuper à lui seul deux articles distincts *sur la même page*, bévue que j'ai notée déjà dans le *Lindenius renovatus*. Multiplier les citations serait une tâche trop fastidieuse : ne suffit-il pas d'avoir glané quelques épis dans ce vaste champ d'erreurs?

Albert de Haller, dont le nom rappelle tant de titres à la gloire, est celui qui a répandu la lumière la plus vive sur la bibliographie médicale. Son essai dans ce genre est un véritable chef-d'œuvre, et pourtant il ne se compose que de notes sur un texte étranger : mais ces notes sont de Haller, et le texte est de Boerhaave! L'ouvrage de l'immortel professeur de Leyde ne formait qu'un petit volume in-12; il est devenu, dans les mains de l'illustre élève un immense in-4°. de 1120 pages, imprimé en 1751, à Amsterdam, sous ce titre : *Hermanni Boerhaave*, *viri summi*, *suique præceptoris*, *Methodus studii medici*, *emaculata*, *et accessionibus locupletata*.

Haller continua de recueillir des matériaux pendant vingt années; puis il publia successivement sa Bibliothèque botanique; sa Bibliothèque anatomique; sa Bibliothèque chirurgicale, dont celle du docteur Etienne-Jérôme de Vigiliis de Creutzenfeld n'est, pour ainsi dire, qu'une copie; enfin, sa Bibliothèque de médecine pratique, dernière et précieuse production de son infatigable vieillesse : les troisième et quatrième volumes ne furent mêmes publiés qu'après sa mort, le troisième en 1779, par François-Louis Tribolet, et le quatrième en 1788, par Joachim Dieteric Brandis.

Ces différens ouvrages sont dignes de leur auteur, qui n'en a point composé de médiocres. L'œil pénétrant et sévère de la critique découvre néanmoins quelques erreurs : mais était-il possible de les éviter toutes dans une entreprise aussi vaste; et quel homme oserait se flatter de parcourir, sans jamais broncher, une carrière où le grand Haller a fait plus d'un faux pas?

Guillaume-Godefroi Ploucquet forma le projet d'une bibliographie médicale *complète*, distribuée selon l'ordre alphabétique des matières. Il publia le premier volume en 1793, et le huitième en 1797, sous ce titre : *Initia bibliothecæ medico-practicæ et chirurgicæ realis*. En 1799, il mit au jour un premier volume de supplément; un second en 1800, un troisième en 1802, et un quatrième en 1803. Deux nouveaux volumes supplémentaires étaient préparés, lorsque le docteur Ploucquet imagina de refondre les douze volumes déjà imprimés, et les

deux encore manuscrits : il est parvenu, *per œconomiam typographicam*, à réunir ces quatorze gros volumes in-4°. en quatre plus minces du même format, sans pourtant retrancher une seule citation, une seule ligne. Cette édition nouvelle, qui renferme plus de deux cent mille titres ou extraits, a été publiée en 1808 et 1809, à Tubingue, sous ce titre : *Literatura medica digesta, sive Repertorium medicinæ practicæ, chirurgiæ, atque rei obstetriciæ.*

Pourquoi faut-il que le nombre des erreurs surpasse le nombre des pages de cette collection, d'ailleurs unique dans son genre ? Je me contenterai d'en signaler quelques-unes tellement graves, qu'on les excuserait à peine dans un homme auquel les sciences médicales seraient complètement étrangères.

1°. Georges de Lafaye s'était occupé, pendant une longue suite d'années, à figurer une grande quantité d'instrumens chirurgicaux. Ce portefeuille précieux, négligé à la mort du possesseur, a été recueilli, décrit, augmenté, et publié en 1800 par le professeur Jean Barthelemi Siebold, de Wurtzbourg. Croirait-on que Ploucquet, mutilant son compatriote, son contemporain, son confrère, et l'amalgamant, par la plus étrange des bévues, avec le célèbre chirurgien de Paris, mort depuis vingt-sept années, désigne l'auteur de l'*Instrumentarium chirurgicum* sous le nom de Edouard Siebold de la Faye?

2°. Le docteur Fautrel, chargé de publier la Médecine légale du professeur Mahon, y a joint quelques notes très-clairsemées. Il n'en a pas fallu davantage à M. Ploucquet pour constituer le docteur Fautrel auteur d'un Traité de médecine légale, publié à Paris en 1802.

3°. Tout le monde connaît l'important Glossaire de Charles Dufresne Ducange, *ad scriptores mediæ et infimæ latinitatis*. On éprouve un sentiment de dépit en voyant le docteur Ploucquet métamorphoser cet ouvrage, pour ainsi dire classique, en un Dictionaire de médecine, et l'intituler : *Glossarium ad scriptores* medicæ *et infimæ latinatis.* Je doute qu'il soit possible de donner un témoignage plus évident d'ignorance littéraire; et cependant je ne crains pas d'affirmer que, pour citer mille autres balourdises pareilles, je ne serais embarrassé que du choix. Pourrait-on m'accuser d'une sévérité outrée, si des remarques précédentes je tirais cette conclusion : *Ajoutez* deux lettres seulement à l'un des mots du frontispice; lisez *literatura medica* indigesta, au lieu de *literatura medica* digesta, et vous aurez l'idée la plus exacte de la compilation immense du professeur de Tubingue? (CHAUMETON)

BICEPS, adj. pris subst. : mot latin dont la signification est, *qui a deux têtes*. On a donné ce nom à deux muscles qui ont chacun une double attache supérieurement : l'un situé au

bras (scapulo-radial, Ch.), s'étend de l'apophyse coracoïde appartenant à l'omoplate ou scapulum, et de la partie supérieure de la cavité glénoïde du même os, à la tubérosité supérieure et interne du radius ; il a pour usage de fléchir l'avant-bras sur le bras, et de tourner la main en supination : l'autre, placé à la partie postérieure de la cuisse (ischio-fémoro-péronier, Ch.), naît de la tubérosité de l'ischion et de la ligne âpre du fémur, et se termine à l'extrémité supérieure du péroné ; c'est un des fléchisseurs de la jambe et des extenseurs du bassin. (MOUTON)

BICIPITAL, ALE, adj. *bicipitalis*, dérivé de *biceps*, qui a deux têtes, qui appartient au biceps : on désigne sous le nom de *gouttière bicipitale* une espèce de sillon placé à l'extrémité supérieure de l'humérus, qui loge un des tendons du muscle biceps. (L. B.)

BICORNE RUDE. *Voyez* DITRACHYCÉROS.

BIÈRE, s. f., nom emprunté de l'allemand ou du flamand *bier*, d'où les Anglais ont fait *beer*, et les Italiens *bierra*. Il a été substitué au vieux mot *cervoise*, qui vient de *cerevisia* des Latins, dérivé lui-même, suivant quelques auteurs, de *Ceres*, *Cereris*. Les brasseries s'appelaient autrefois *cervoisies*, et les brasseurs des *cervoisiers*.

On est généralement convenu de donner le nom de *bière* à toutes les liqueurs fermentées, produits de la décoction des graines céréales ou des racines et des tiges de quelques végétaux. Les noms de *cidre* et de *vin* ont été réservés aux liqueurs fermentées qu'on retire des sucs des fruits ou des tiges par de simples incisions ou par expression. Ces distinctions sont, sans doute, jusqu'à un certain point arbitraires ; mais la cuisson dans l'eau, absolument indispensable pour faire des bières avec des graines comme avec des tiges, me paraît devoir établir la démarcation.

Les liqueurs fermentées, tirées des céréales, ont été connues dès la plus haute antiquité, et les vins de Cérès ont sans doute été les premiers vins de nos pères. Les Egyptiens passent même pour les inventeurs de la bière : on en fabriquait une espèce à Péluse, qui était très-renommée et portait le nom de cette ville. Maintenant cette boisson est entièrement inconnue dans toute l'Egypte et une grande partie des pays qui avoisinent la Méditerranée, tandis qu'au contraire elle est principalement répandue dans le nord, où son usage devient de plus en plus général et remplace celui des autres liqueurs, non-seulement pour les besoins ordinaires de la vie, mais aussi comme médicament. Cette boisson, très-importante, mérite donc, sous tous les rapports, de fixer l'attention du médecin ; et, pour tâcher de ne rien négliger de ce qui peut

surtout l'intéresser dans un sujet aussi étendu, nous considérerons d'abord la bière en général et sa fabrication, ensuite les principales espèces de bières et leurs effets sur l'homme, et surtout sur l'homme malade ; tout ce qui tient à l'hygiène devant être exposé à l'article *Boissons*. *Voyez* ce mot.

§. I. *De la bière en général et de sa fabrication.* On emploie pour la fabrication de la bière, non-seulement l'orge, le blé, l'avoine, le seigle, l'épeautre, mais, en Tartarie, on se sert du millet; aux Indes orientales, du riz; en Afrique, de l'holcus spicatus; en Amérique, du maïs : et le périsperme de tous les graminées contenant à peu près les mêmes principes, toutes leurs graines pourraient sans doute convenir aux mêmes usages. Il faut cependant en excepter l'ivraie, qui a, comme tout le monde le sait, une propriété vireuse et enivrante qui ne paraît pas détruite par la fermentation. Aussi les premières ordonnances sur les brasseries défendent-elles de se servir d'orge ou de blé mélangé d'ivraie.

Indépendamment des graines céréales, plusieurs racines fournissent aussi des espèces de bières ; telles sont la réglisse, la patate, la pomme de terre, et plusieurs autres. Hofmann en a fait avec la racine de chiendent. Dans le nord on emploie avec succès les rameaux de plusieurs arbres résineux, des bouleaux, des pins, des sapins. Le capitaine Cook, à la Nouvelle-Hollande, a tiré le même parti des melaleuca. Enfin, il est probable que beaucoup de végétaux pourraient donner, à l'aide de la coction, des liqueurs fermentescibles et alcooliques plus ou moins analogues à la bière : mais celles qui sont préparées avec les graines des céréales étant généralement beaucoup plus parfaites, nous nous en occuperons plus particulièrement ; et, pour donner une idée succincte de leur fabrication qui, quant au fond, est toujours à peu près semblable, nous prendrons surtout pour exemple celle de la bière d'orge, d'après les procédés décrits par Thomson.

La première opération consiste à changer l'orge en drèche.

Fabrication de la drèche. Dans les liquides qui servent à faire des cidres ou des vins, le sucre, sans lequel il n'existe point, comme on sait, de fermentation alcoolique, se rencontre tout formé ; mais ce produit de la végétation n'est pas développé dans le périsperme de l'orge et des autres graminées. Le moyen qu'on emploie ordinairement pour l'obtenir est la germination. Cet acte important de la nature, que l'art peut souvent provoquer à son gré, et qui, suivant les belles expériences de Saussure, de Sénebier et d'Hubert, n'est véritablement qu'une espèce de fermentation, a pour effet principal de déterminer la formation de la matière saccharine. Cette opération préliminaire n'est cependant pas probable-

ment indispensable pour la fabrication de la bière. Haller avait même pensé qu'il serait avantageux de l'empêcher ; il paraît, en effet, que la décoction, ou même la simple macération dans l'eau, suffit pour faire changer l'état des principes immédiats de la graine et les disposer à la fermentation saccharine ; car on se contente souvent, dans les distilleries de grains, de faire macérer dans l'eau chaude le blé ou le seigle grossièrement moulu, après quoi on ajoute le ferment et on distille ensuite. D'ailleurs ce qui se passe pour les espèces de bières qu'on obtient de la simple décoction des branches d'arbres, confirme encore cette opinion.

Quoi qu'il en soit, l'usage est de faire ordinairement germer l'orge, et l'expérience en a sans doute prouvé l'avantage. On la fait tremper quarante heures environ dans l'eau froide ; pendant cette macération, elle absorbe beaucoup d'eau, dégage de l'acide carbonique, se décolore en cédant au liquide dans lequel elle trempe une matière extractive jaune qui réside dans sa membrane propre. Wauters conseille de changer l'eau au moins une fois, ce qui peut être très-utile. On retire ensuite l'orge et on l'étend sur un plancher, en ayant soin de la remuer de temps en temps et de l'étaler, afin de diminuer un peu l'épaisseur de la couche. Le grain alors attire l'oxigène, dégage de nouveau de l'acide carbonique, s'échauffe peu à peu, et au bout de quatre jours il est plus chaud que l'atmosphère de 6° centigrades environ. L'orge, qui était d'abord sèche à la surface, devient généralement humide, exhale une odeur agréable, analogue à celle des pommes, et donne un peu d'alcool. Dans cet état, où l'on dit que l'orge sue et où on tâche de maintenir la température de 13° à 16° centigr., selon les différens procédés, le grain est mou, s'écrase facilement sous le doigt ; la matière glutineuse est en grande partie détruite ; et l'amilacée, blanche et douce au toucher, se rapproche de la nature du sucre. Pendant le temps que ces changemens s'opèrent, trois petites radicules se développent ; et la plumule, partie du même point, s'allonge sous les membranes communes pour sortir par l'extrémité opposée. Quand la germination est arrivée à ce degré, on l'arrête en faisant sécher le grain à l'étuve ou sur le plancher d'un fourneau particulier nommé *touraille*. La chaleur de l'étuve n'excède pas d'abord 32° centigr. ; elle est portée ensuite à 60°, et même beaucoup au-dessus, suivant les différentes espèces de bières qu'on se propose de brasser. Quelquefois même on fait subir au grain une espèce de torréfaction. Le grain, bien séché, on le sépare des débris des radicules ; et on a alors ce qu'on appelle *le malt*, qui prend le nom de *drèche* lorsqu'il est moulu. Le malt et la drèche peuvent se conserver long-temps sans altération,

pourvu qu'ils soient dans un endroit sec. On sait les grands avantages que Cook en a retiré dans ses voyages. *Voyez* DRÈCHE, MALT, ORGE.

Préparation du moût. Pour préparer le moût, on brasse, c'est-à-dire, on délaie avec soin la drèche dans l'eau, à la température de 71° à 82° centigrades; on laisse infuser dans une cuve qu'on appelle la *cuve-matière*, pendant deux ou trois heures; on retire ensuite cette première infusion, et on verse de nouvelle eau jusqu'à ce que toutes les parties solubles soient extraites. Ces infusions séparées sont principalement composées de quatre substances différentes. L'analyse y démontre, 1°. une quantité considérable de matière saccharine, qui est plus abondante dans la première infusion que dans les autres; 2°. de l'amidon, dont la proportion diminue en raison inverse de la plus complète conversion de l'orge en drèche; 3°. très-peu de gluten; 4°. du mucilage, qui est plus abondant dans les dernieres infusions que dans les premières. Aussi destine-t-on en général celles-ci, riches en substances saccharines, pour les bières fortes, et les autres, qui sont principalement mucilagineuses pour les petites bières. Mais la manière de brasser varie suivant les pays, et apporte une très-grande différence dans les moûts, et par suite dans la bière. A Wetteren, par exemple, on retire d'abord une première infusion, qui n'a, pour ainsi dire, que passé sur le malt et qui est employée pour la petite bière, ce qui est précisément l'inverse de ce qui se fait en général en France et en Angleterre.

Indépendamment de cette première distinction entre les moûts, il en existe beaucoup d'autres, suivant les qualités de l'eau dont on s'est servi, l'espèce et la nature du grain qui a été employé, et ensuite selon les substances différentes que l'on ajoute pendant la cuisson. On mèle souvent dans l'infusion de la drèche, surtout en Belgique, des farines de plusieurs sortes de grains; dans d'autres pays, des matières animales, et partout, ou presque partout, des substances amères ou résineuses, telles que de l'aloës, des gentianes, du chamædris, du myrica-galé, de la millefeuille, de l'absinthe, de l'aunée, et principalement des cones femelles de houblon : on doit employer de préférence cette dernière plante, qui contient un extractif amer, du tannin, et une huile volatile odorante. Ces principes contribuent puissamment à maintenir l'équilibre entre les différens matériaux qui composent la bière, et ajoutent beaucoup aux propriétés de cette liqueur. De tous les amers dont on a fait usage, celui-ci paraît être le plus convenable, et il est même difficile à remplacer. Pendant le séjour de l'armée française en Egypte, on a essayé de faire de la

bière, et après plusieurs tentatives infructueuses, on n'a pu trouver, pour suppléer au houblon, que le principe amer des lupins ; mais cette boisson, ainsi préparée, était néanmoins tellement inférieure aux mauvaises bières houblonnées d'Europe, et d'un goût si désagréable, qu'on a été forcé d'y renoncer. Il ne paraît pas qu'on ait adopté les idées de Pileur d'Apligny, qui conseille de faire l'infusion du houblon à part, et de l'ajouter ensuite, après la fermentation, dans les tonneaux. Je ne vois pas, au reste, l'avantage qu'on pourrait obtenir de cette méthode ; mais c'est aux brasseurs à prononcer sur ce sujet.

Fermentation du moût. Quand le moût a subi le degré de cuisson convenable, suivant chaque espèce de bière, on le laisse refroidir jusqu'à 12° centigr. environ, et on le met dans les tonneaux à fermenter ; mais quelle que soit la nature des moûts, ils n'ont pas par eux-mêmes une tendance assez manifeste à la fermentation alcoolique, et ils passeraient facilement à l'état de vinaigre, comme l'ont prouvé Fourcroy et Vauquelin, si l'on n'accélérait pas la fermentation par l'addition de la levure, qui n'est que l'écume de la bière qui a déjà fermenté, et qu'on conserve avec soin pour cet objet ou pour d'autres usages économiques. Westrumb a fait l'analyse de la levure, dans laquelle il a trouvé, après avoir séparé l'eau, plus d'un quart de gluten ; deux quarts formés par la matière sucrée, le mucilage et l'alcool ; un dernier quart composé d'extractif, d'acide malique, acétique, carbonique, de chaux et de potasse : ce qui confirme les expériences de Fabroni et de Thénard, qui ont prouvé que le ferment réside principalement dans le gluten. Pour que la fermentation ait lieu d'une manière convenable, il ne faut point que la chaleur soit trop élevée, parce qu'alors elle se ferait très-rapidement, et la matière saccharine se trouverait en entier décomposée. Si, au contraire, la température était extrêmement basse, le mouvement fermentatif aurait lieu trop lentement, et le liquide passerait à l'état acide. C'est par cette raison que la saison la plus favorable pour la fabrication de la bière, en France et dans la plupart des pays du nord, est la fin de l'hiver, le commencement du printemps ou l'automne.

Lorsqu'on a ajouté la levure, la température s'élève, l'acide carbonique se dégage comme dans toutes les fermentations ; la matière saccharine, l'amidon et le gluten, se décomposent en partie, selon qu'on a mis plus ou moins de levure, et suivant que les circonstances nécessaires à la fermentation sont plus ou moins favorables. Un litre de levure suffit ordinairement pour trois tonneaux de moût. Lorsque le moût fermente fortement et bouillonne, on repousse plusieurs fois l'écume au fond du tonneau, surtout si l'on veut prolonger la fermen-

tation. On transvase ensuite la bière dans d'autres tonneaux, où la fermentation se renouvelle encore pour s'arrêter enfin. Après cette fermentation secondaire, on colle les petites bières, ou celles qui sont troubles, avec la décoction de noix de galle, les blancs d'œufs, la gomme arabique ou la colle de poisson : cette opération n'est pas nécessaire pour la plupart des bières fortes qui ont suffisamment fermenté.

Ces préparations terminées, la bière a acquis toute sa perfection : c'est alors, comme tout le monde le sait, une liqueur plus ou moins colorée et mousseuse, d'une saveur piquante, fraîche, douce et amilacée d'abord, et ensuite amère et aromatique. Les propriétés différentes et presque opposées de la bière, sont dues à la réunion d'un assez grand nombre de principes, tels que, 1°. une matière saccharine plus ou moins abondante; 2°. une assez grande quantité de mucilage; 3°. un extractif provenant principalement du houblon ou des autres amers employés; 4°. un principe amer et huileux; 5°. une proportion plus ou moins grande d'alcool; 6°. un peu d'amidon qui, d'après les observations de Thomson, se retrouve au moins dans quelques espèces d'*aîles* nouvellement faites; 7°. une très-petite quantité de gluten; 8°. de l'acide carbonique; 9°. enfin, probablement aussi une petite quantité d'acide acétique, malique, et des alcalis que Westrumb a trouvés dans la levure. Il n'y a pas eu, au moins que je sache, d'analyse précisément complète de la bière, et nous n'avons pas encore sur cette boisson tous les renseignemens chimiques qu'on pourrait désirer.

Il faut observer que tous ces principes, qu'on rencontre dans la plupart des bières, dans des proportions très-différentes, sont aussi le plus souvent prêts à réagir les uns sur les autres, au moins dans les petites bières, et que ces liqueurs sont presque toujours dans un état de fermentation ou très-voisin de la fermentation. Il en résulte qu'elles deviennent souvent très-promptement acides, état auquel on ne peut remédier que par des moyens quelquefois nuisibles et qui ne corrigent pas toujours ce défaut, tels que l'addition de la craie, de la chaux ou d'une nouvelle quantité de moût frais, etc.

§. II. *Des différentes espèces de bières et de leurs propriétés médicales.* En parlant d'une manière générale de la bière, nous avons déjà indiqué combien cette boisson varie suivant la nature des matières premières qui entrent dans sa composition, et surtout selon la méthode de brasser qui est différente, non-seulement dans chaque pays, mais même chez chaque brasseur. Si nous considérons ensuite que cette boisson est bien plus généralement répandue que le vin, qu'elle n'est même étrangère à aucun climat, qu'elle se fabrique au milieu

des glaces du nord et des sables brûlans de l'Afrique, partout où se trouvent des végétaux susceptibles de fournir à la nourriture de l'homme, nous verrons que l'histoire des différentes espèces de bière, chez les différens peuples, est immense; et il nous serait impossible de traiter ce sujet dans toute son étendue, non-seulement à cause du temps qui nous manque pour prendre tous les renseignemens nécessaires, mais encore à cause des bornes mêmes que nous prescrit la forme de cet ouvrage. Je ne parlerai donc ni des bières des pays étrangers à l'Europe, à moins que ces bières, comme celle du Canada, ne soient devenues des liqueurs fermentées d'utilité générale pour la navigation; ni même de celles des peuples de l'Europe éloignés de nous, comme les Russes, quoique leurs bières soient cependant faites à peu près comme les nôtres, avec du malt d'orge, des farines de seigle et d'avoine, auxquelles on ajoute quelquefois des épices, des baies de genièvre, des raisins secs, de la canelle, de la coriandre, et d'autres substances qui rendent ces boissons plus ou moins stimulantes et aromatiques. Je me contenterai d'indiquer les principales espèces de bières connues en France ou dans les pays circonvoisins. Pour mettre un peu d'ordre dans ces détails, je diviserai les espèces de bière en quatre sections : 1°. les bières légères; 2°. les bières fortes; 3°. les bières particulièrement résineuses; 4°. les bières médicamenteuses proprement dites.

SECTION I. *Des bières légères.* Il faut placer dans cette division la plus grande partie des bières blanches légères et peu colorées, de Paris et des départemens du nord de la France, l'uytzet légère de Wetteren, les petites bières de toute la Belgique, et la plupart des ailes des Anglais : elles sont toutes très-peu cuites, et principalement fabriquées avec la drèche d'orge non torréfiée et le houblon : on supplée quelquefois à la cherté du houblon en y ajoutant un peu d'absinthe, comme on fait à Paris, à Amiens et ailleurs; mais cette fraude change beaucoup les propriétés de la bière. Dans les pays où on mêle de la farine de froment, d'avoine et de seigle à la drèche, comme on le fait souvent dans plusieurs villes de la Belgique, et particulièrement à Louvain, les petites bières sont toujours plus pesantes, quoiqu'elles soient faites avec les infusions les moins saturées.

On fabrique aussi presque partout, comme à Paris, de petites bières très-légères, avec le résidu ou le marc de la drèche qui a servi aux bières plus fortes; mais souvent ces espèces peu sucrées et très-mucilagineuses, ne restent pas long-temps sans fermenter et passent à l'aigre : la plus petite addition de matière sucrée ou une certaine élévation dans la température suffisent pour déterminer un mouvement fermentatif, et un dégage-

ment abondant d'acide carbonique qui est en partie retenu par la viscosité du mucilage. Ces petites bières mousseuses ne sont bonnes qu'au printemps, peu de temps après qu'elles ont été brassées ; elles jouissent alors, ainsi que toutes les espèces dont nous avons parlé au commencement de cet article, des mêmes propriétés, et sont très-utiles dans l'état de santé et de maladie. On remarque cependant que quelques individus, bien constitués d'ailleurs, ne peuvent supporter aucune espèce de bière; mais, excepté pour ce petit nombre de personnes d'une idiosyncrasie particulière, les petites bières bien préparées et suffisamment houblonnées, claires, d'un jaune doré et légèrement mousseuses, sont une boisson extrêmement salutaire qui se rapproche beaucoup du πτισανη des anciens : elles conviennent à la plupart des estomacs, calment la soif et la chaleur de l'épigastre, excitent les urines ou une douce moiteur à la peau, relâchent un peu les membranes muqueuses en général, et particulièrement celles du canal intestinal et des organes de la génération, d'où résultent souvent des évacuations intestinales plus faciles et quelquefois des espèces de blennorrhées et de leucorrhées. Cette boisson seule, coupée avec un peu d'eau, peut très-bien convenir pour tisane ordinaire dans la plupart des fièvres aiguës; Boerhaave, Stoll, Cullen, et la plupart des praticiens, en font le plus grand cas ; Sydenham la conseillait dans les maladies éruptives, la coqueluche, etc. : c'est elle aussi qu'il a particulièrement recommandée dans la goutte, et dont il faisait lui-même usage avec succès; il en prenait tous les jours plusieurs verres avant de se coucher.

On croit assez généralement que ces mêmes boissons sont très-utiles pour les maladies des reins et pour prévenir la formation des graviers et des calculs urinaires : on a déjà observé, depuis long-temps, que la pierre est moins commune dans les pays où l'on boit de la bière, que dans ceux où l'on fait usage du vin et du cidre. Abraham Cyprianus, lithotomiste très-distingué, qui vivait au quinzième siècle, a remarqué, suivant ce que dit Thomas Bartholin, que, sur quatorze cents hommes qu'il avait opérés de la taille, il en avait trouvé plusieurs adonnés au vin et pas un seul à la bière : *Ne unum quidem cerevisiæ deditus.* M. Wauters, dans une pratique très-étendue à Wetteren et dans les environs, depuis plus de vingt-quatre ans, n'a jamais rencontré que six personnes incommodées de la gravelle ; encore étaient-elles étrangères au pays et avaient-elles bu habituellement de grosses bières blanches qui ne valent pas l'uytzet dont on se sert ordinairement ; John Sinclair dit aussi que, dans le comté de Fife en Ecosse, la pierre et la gravelle sont des maladies

extrêmement rares, ce qu'on attribue à l'usage que font généralement tous les habitans, d'une sorte de bière légère, mais très-pure et très-douce : on observe aussi qu'on n'entend jamais parler de ces maladies parmi les gens employés dans les grandes brasseries (*Extraits de L. Odier*). Quelques auteurs ont attribué une partie de ces bons effets de la bière au houblon, dont les propriétés diurétiques ont été très-exaltées : Ray assure particulièrement que les calculeux sont moins communs à Londres, depuis qu'on y fait autant d'usage du houblon dans la bière.

Les bières légères qui sont peu houblonnées, comme quelques espèces d'ailes anglaises, sont aussi très-recommandables chez ceux qui sont menacés de phthisie, et qui sont surtout d'un tempérament sec et bilieux, ou sanguins et irritables ; elles calment l'état inflammatoire, lorsque la maladie est arrivée à un certain degré, ou contribuent, dans l'origine, à le prévenir ; elles sont aussi adoucissantes et pectorales que les décoctions d'orge, beaucoup plus faciles à digérer et moins débilitantes, à cause du principe amer qu'elles contiennent ; elles doivent aussi une partie de leurs propriétés à l'acide carbonique qui s'en dégage. La bière d'Ashbarton, dans le Devonshire, jouit, suivant John Sinclair, d'une grande réputation pour ces maladies. J'ai vu, au reste, les bonnes petites bières de Paris produire des effets étonnans dans certaines inflammations chroniques du poumon et surtout de l'estomac ; c'est une boisson préférable à toutes les autres, vers la fin des gastrites chroniques et dans les cardialgies qui dépendent de cette cause ; elle agit sans doute, dans ces cas, à la manière des eaux de Seltz, au moyen de l'acide carbonique qu'elle contient : cependant cet acide n'étant pas pur, comme l'indique sa saveur et son odeur piquante, il est moins sédatif et même quelquefois légèrement irritant pour certains estomacs : aussi les bières très-mousseuses ne conviennent-elles pas toujours également bien.

SECTION II. *Des bières fortes.* Cette division comprend d'abord plusieurs bières blanches de la Belgique et de la Hollande, fort chargées en principes et qui, quoique souvent moins cuites que la plupart des bières rouges ou brunes, se rapprochent cependant de celles-ci à quelques égards. On peut placer dans une seconde section les bières plus généreuses, qui ont subi une fermentation et une cuisson plus complètes, qui peuvent se garder plus long-temps et supporter le transport : dans ce nombre se trouvent surtout quelques bières brunes ou colorées de la France, et particulièrement de Bruxelles, les porters anglais, et enfin le *mumme* des Allemands.

La première section renferme toutes les plus mauvaises espèces de bières blanches ou brunes épaisses, quelquefois troubles, qui sont faites avec des drèches mal préparées, trop ou trop peu torréfiées, qui sont ensuite mal cuites, ou qui n'ont pas suffisamment fermenté, telles que certaines grosses bières de Paris, de Caen, de la Belgique et de la Hollande : ces boissons, qui sont toutes plus ou moins insalubres, ne peuvent être d'aucune utilité pour le médecin; mais elles doivent fixer son attention sous le rapport des effets nuisibles qu'elles produisent quelquefois. C'est à ces espèces qu'il faut le plus ordinairement rapporter la plupart des reproches qu'on a faits à la bière d'une manière trop générale : ce sont elles qui déterminent, surtout lorsqu'elles sont nouvelles, des coliques, des gonflemens gazeux, de l'ischurie, des blennorrhagies même et des rétentions d'urine : tous ces accidens, qui ne se remarquent d'ailleurs que chez les personnes qui ne font pas un usage habituel de ces sortes de bières ou qui en boivent avec excès, paraissent dépendre principalement de la présence d'une certaine portion de la levure suspendue ou divisée dans la liqueur, et qui ne s'est point encore suffisamment assimilée; car, lorsque ces bières ont été collées ou sont restées quelque temps en tonneau, et que la levure surabondante s'est précipitée avec la lie, elles ne produisent plus les mêmes accidens. On sait, en effet, que la levure est un irritant très-actif; Roseinstein l'employait en pilules, comme purgatif; et l'exemple d'un homme dont parle M. Wauters, qui périt d'un flux dysentérique pour avoir bu de la bière dans laquelle on avait imprudemment délayé un peu de levure, confirme encore cette vérité.

Un autre inconvénient de ces boissons, même pour ceux qui les digèrent bien, c'est de favoriser le relâchement des organes abdominaux, et de disposer à des engorgemens des viscères, ou à un développement excessif du tissu cellulaire graisseux, d'où résulte une obésité incommode : c'est surtout ce qu'on remarque chez les Hollandais et les Anglais, qui font usage de beaucoup d'alimens huileux, prennent peu d'exercice, et boivent de ces bières très-nourrissantes.

Les bières fortes et généreuses dans lesquelles tous les principes sont bien combinés, et qui ont subi une longue cuisson et une fermentation suffisante, ne causent pas les mêmes incommodités : il en est quelques-unes cependant, comme les bières fortes de Louvain, et en particulier le *peetermann*, qui sont un peu lourdes et trop nourrissantes, ce qui tient à ce qu'on ajoute à la drèche d'orge une grande proportion de farine de froment et un peu d'avoine; aussi, quoique bien

préparées, ces bières se décomposent facilement et ne peuvent se transporter : les bières généreuses de Bruxelles sont plus capiteuses, moins nourrissantes, et peuvent être envoyées à d'assez grandes distances; le faro, par son odeur et sa saveur très-piquante et alcoolique, se rapproche un peu de certains vieux cidres ou poirés, et jouit, comme ces boissons, de propriétés stimulantes et même un peu irritantes; l'alambic est encore plus fort et plus capiteux, surtout lorsqu'il a vieilli : ils pourraient être l'un et l'autre employés dans les fièvres adynamiques, à la place du vin ; les meilleures doubles bières de Paris, d'Amiens, etc., sont beaucoup plus faibles, et ne pourraient servir avec autant de succès aux mêmes usages.

Les bières fortes qui sont particulièrement recommandables pour remplacer les vins, même les plus généreux, sont surtout les bons porters anglais : ces liqueurs ne ressemblent point du tout à nos bières ; ce sont, comparativement à elles, des espèces de robs ; ils s'en distinguent autant par leurs propriétés, que les vins les plus forts du midi diffèrent de ceux des environs de Paris. Les porters ne sont pas, à beaucoup près, composés de la même manière dans toutes les brasseries : John Sinclair se plaint qu'ils sont beaucoup moins bien préparés qu'autrefois ; on y ajoute souvent, malgré les réglemens, des amers narcotiques, de la coque du levant, et d'autres substances qui rendent cette boisson plus enivrante et plus dangereuse; mais il paraît qu'on peut fabriquer de très-bon porter avec la drêche d'orge bien torréfiée, le houblon, la réglisse et la mélasse seulement : cette liqueur, fortement chargée de matière sucrée, de principes extractifs et alcooliques, est ordinairement assez colorée, mais limpide, et dégage, lorsqu'elle est vieille, une assez grande quantité d'acide carbonique : c'est une liqueur beaucoup plus nourrissante que nos meilleurs vins, et toute aussi enivrante : il est bon d'observer cependant que le bon porter naturel n'est pas plus capiteux que beaucoup d'autres bières moins fortes, et on a remarqué, à cet égard, que la qualité enivrante de certaines bières, et entre autres des ailes, n'est point en raison de la quantité d'alcool qu'elles fournissent par la distillation : on ne sait pas quelle en est la cause. M. Wauters prétend que lorsque le grain a été trop promptement et trop fortement torréfié, la bière est plus enivrante. Quoi qu'il en soit, l'ivresse causée par le porter, comme par les autres espèces de bières fortes, est toujours assez dangereuse et assez longue; l'éther sulfurique est le meilleur calmant qu'on puisse donner dans ce cas, comme dans l'ivresse causée par le vin.

Les porters remplacent, en médecine, les vins généreux; ils sont aussi toniques, sans être aussi chauds et irritans; ils

conviennent dans les fièvres adynamiques, dans certaines fièvres ataxiques, et particulièrement dans le typhus contagieux des hôpitaux et des prisons. Les Anglais les emploient à cet usage, même sur leurs navires; on se sert aussi avec succès, à bord des bâtimens, d'un moût de bière très-concentré et très-chargé de houblon, qui se conserve dans les voyages de long cours et se transporte aux colonies : on obtient par ce moyen, en très-peu de temps, une bière plus ou moins forte, en ajoutant à cette espèce de rob une suffisante quantité d'eau, et y faisant tremper des baguettes imprégnées de levure bien sèche.

Le *mumme* de Brunswick qu'on transporte aux Indes Orientales sans aucune espèce d'altération, est, suivant Murray, une liqueur de couleur brune, épaisse comme un sirop, claire et d'une saveur douce. John Sinclair dit qu'elle est faite dans le pays avec de la drèche de froment, de l'avoine et de la farine de fèves, des œufs frais, des sommités de sapin, du thym, et divers autres ingrédiens amers et aromatiques qui augmentent encore les propriétés fortifiantes de cette liqueur; et il ajoute qu'on la prépare différemment en Angleterre, sans indiquer de quelle manière. Cette bière a joui d'une certaine réputation en médecine; Van Swieten en parle avec éloge dans ses Commentaires; il la recommande surtout chez les rachitiques, à la dose d'une once, trois fois par jour : mais les bonnes bières anglaises et belges, moins composées, plus pures et moins désagréables, peuvent, selon lui, servir avec autant d'avantages. On a employé le *mumme* épaissi en forme d'onguent, comme un antiseptique utile sur les ulcères fétides et cancéreux; ces usages sont maintenant abandonnés, et le *mumme* est presque tombé dans l'oubli.

SECTION III. *Des bières particulièrement résineuses.* Ces bières sont faites avec de fortes décoctions de pin ou de sapin, et ont été nommées, par cette raison, *bières épinettes* ou *sapinettes.* On emploie pour cet objet, au Canada, trois espèces de sapins désignés, dans l'ouvrage de M. Lambert, sous les noms d'*abies, alba*, *nigra* et *rubra.* Les habitans font bouillir les branches et les feuilles de ces arbres avec des copeaux, quelques fruits, et des graines céréales grillées; ils mettent ensuite dans ce moût du sirop et de la levure au moment de la fermentation; et au bout de vingt-quatre heures, la bière est potable. Le procédé que Duhamel a donné dans son *Traité des arbres*, tom. I, pag. 17, diffère peu de celui-ci; il ajoute seulement du pain ou du biscuit grillé, ce qui augmente la quantité du corps muqueux et, par conséquent, les propriétés nutritives de la bière. Les Hollandais fabriquent, au Canada, cette boisson d'une manière beaucoup plus simple : ils font bouillir

les feuilles et les tiges de sapin hachées, et mettent ensuite dans la décoction du sucre et de la levure : cette bière, qui contient autant d'acide carbonique et d'alcool que les précédentes, est plus légère et peu nutritive.

A la Nouvelle-Zélande, Cook a préparé, à peu près de la même manière, une espèce de bière, en mêlant à la décoction d'un pin du pays, du jus épaissi de moût de bière et de la mélasse. Dans le nord de l'Europe, M. Faxe a fait les mêmes essais avec le *pinus sylvestris* de Linné; et il a retiré des jeunes rameaux et des feuilles de cet arbre, un extrait résineux qui, suivant ce qu'il rapporte dans les nouveaux Mémoires de l'Académie des Sciences de Stockholm, tom. 1, ann. 1780, peut se garder plusieurs années sans altération, et supporter les voyages sur mer : il sert à faire une très-bonne bière, et, suivant l'auteur, en le mêlant même à celle qu'on transporte sur les vaisseaux, il l'empêche de s'aigrir. Les Anglais connaissent depuis long-temps l'extrait de sapin, qu'ils nomment *essence de spruce;* et s'ils n'en sont pas les inventeurs, ils en ont néanmoins tiré un parti avantageux, pour préparer aussi une espèce de bière, et même, suivant quelques journaux, comme moyen préservatif de la fièvre jaune. Thomas Wilson a obtenu de la sapinette noire une essence avec laquelle il fait de la bière, en y ajoutant de la mélasse; John Sinclair a décrit ce procédé très-simple, qui est en usage, à ce qu'il paraît, sur les bâtimens britanniques; car M. Keraudren a adressé, en 1807, à la Faculté de Médecine de Paris, plusieurs pots de cette essence de spruce qui avaient été pris sur *le Wodbine*, échoué sur la côte de Boulogne. Cette substance était en fermentation et très-altérée, ce qui ne semble pas confirmer ce que M. Faxe dit de son extrait de pin. Il paraît nécessaire, en effet, pour que cette décoction rapprochée puisse se conserver, qu'elle soit très-cuite et presque desséchée : tant que le mucilage et la matière sucrée de la sève seront un peu abondans, ils tendront nécessairement à se décomposer; et lorsque cette essence est bien sèche, ce n'est plus qu'un mélange d'extrait et de résine; il semble donc qu'il serait facile d'y suppléer, soit avec la térébenthine, comme l'avait déjà proposé Duhamel, soit avec le goudron ou quelques autres substances résineuses : toutes ces bières sapinettes ne diffèrent, en effet, des autres, que par leur extractif résineux, qui remplace le houblon; la liqueur fermentée est due au sucre, à la mélasse, au grain, à la drèche, etc.; ou, quand on emploie des tiges et des branches, aux sucs propres et séreux qui sont susceptibles par eux-mêmes de fermentation : les principes nutritifs de ces boissons sont également fournis par les matières sucrées et mucilagineuses, comme dans les autres

espèces de bière ; et l'extractif résineux, réuni à l'acide carbonique et à l'alcool, les rend plus ou moins spiritueuses, stimulantes et toniques.

Quant aux propriétés antiscorbutiques qu'on attribue particulièrement aux sapinettes, qui sont employées sous ce point de vue médical sur les bâtimens, et dont on fait un grand usage surtout à Terre-Neuve et au Canada, je ne me permettrai pas de prononcer, n'ayant par moi-même aucune expérience décisive : j'observerai seulement que toutes les bonnes bières, que toutes les décoctions végétales un peu stimulantes, que tous les sucs frais d'un grand nombre de végétaux, jouissent de propriétés également antiscorbutiques ; et avant d'accorder une si grande prééminence aux bières résineuses, je demanderai si des expériences comparatives bien faites et multipliées ont pu justifier cette prérogative. Consultons les écrits des voyageurs et des médecins sur ce point, et partout nous trouverons que le scorbut de mer cesse, en général, assez promptement, dès que les malades peuvent être portés à terre et faire usage d'alimens frais et de boissons préparées avec de bonne eau et des sucs de végétaux récens ; je suis donc loin d'être convaincu que les sapinettes aient, dans cette circonstance, un avantage très-marqué sur les autres espèces de bières ordinaires pures, ou sur celles qui sont préparées avec des plantes dites antiscorbutiques, ou mélangées, comme le faisait Lind, avec de l'eau de vie, du vinaigre et du sucre.

SECTION IV. *Bières médicamenteuses.* La plupart des espèces de bière dont nous avons parlé jusqu'ici, ont été souvent employées comme des moyens très-utiles dans beaucoup de maladies, quoiqu'elles servent d'ailleurs de boissons habituelles ; mais on a donné particulièrement le nom de *bières médicamenteuses* à celles qui sont préparées uniquement pour les besoins de la thérapeutique, et dans l'intention particulière de produire telle ou telle médication.

On distinguait autrefois, en pharmacie, deux sortes de bières médicamenteuses : celles qui étaient préparées en ajoutant le médicament à la décoction du malt, et celles qu'on obtenait par une simple macération. Les premières sont, avec raison, entièrement abandonnées, parce que la fermentation détruit, le plus souvent, toutes les propriétés qui ont pu échapper d'abord à la décoction.

Les bières par macération sont les seules qui puissent être en usage, et encore supportent-elles difficilement, sans se décomposer, les sucs des plantes très-aqueuses ; il faut renouveler ces médicamens souvent, pour éviter qu'ils ne s'altèrent. Les bières les plus légères non-mousseuses, un peu

alcooliques et peu houblonnées, comme certaines ailes anglaises, sont celles qu'on doit choisir de préférence pour les préparations pharmaceutiques, parce que plus la liqueur est épaisse et chargée de mucilage et de matière extractive, moins elle est susceptible de dissoudre de nouveaux principes : aussi les vins conviennent-ils mieux, en général, pour la dissolution des médicamens, et sont-ils plus actifs à moins forte dose.

La bière dans laquelle on a fait macérer du lierre terrestre, et que les Anglais nomment *gill-ale*, et celles qui sont préparées avec les racines de raifort, de cochléaria et d'autres plantes crucifères, sont regardées comme très-antiscorbutiques. On estimait autrefois, comme diurétiques et utiles dans les néphritis calculeuses, celles qui étaient préparées avec le bouleau et les graines de carotte sauvage. Enfin, on compose aussi des bières toniques et stomachiques avec le quinquina, la gentiane, etc., et des bières purgatives avec l'aloës, la rhubarbe, le séné et plusieurs autres substances. Sydenham et Morton se servaient surtout de ces remèdes évacuans chez les goutteux.

On conçoit très-bien que les bières toniques et fortifiantes de genièvre, de quinquina, de bardane, etc., sont absolument nécessaires dans les pays où il est difficile de se procurer de bon vin; et même, dans quelques cas et chez quelques individus chez lesquels le vin produit une irritation particulière, ces bières médicamenteuses doivent toujours être employées de préférence. Mais quels peuvent être les avantages de la bière dans les potions purgatives recommandées par les médecins anglais? A-t-on pu s'assurer que cette liqueur, qui servait simplement de véhicule, ait été pour quelque chose dans les résultats qu'on a obtenus avec un remède d'ailleurs très-composé? Cette préparation bizarre a donc besoin d'être soumise de nouveau à une expérience scrupuleuse, et sera sans doute par la suite retranchée de la thérapeutique.

Guidé par les principes qui ont dirigé M. Parmentier dans la réforme des vins médicinaux, nous proposerons de remplacer les bières médicamenteuses toniques en ajoutant à de bonnes espèces d'ailes une suffisante quantité de teintures alcooliques de gentiane, de quinquina, etc. M. Keraudren avait déjà conseillé, pour suppléer à l'extrait de sapin de Thomas Wilson, de se servir de teintures de houblon, de genièvre; et par ce moyen on pourrait, avec de la drèche sèche et de la levure, se procurer facilement et en peu de temps une bonne bière pour l'usage de la marine. Ce procédé, appliqué aux bières médicamenteuses, me paraît devoir être utile dans beaucoup de cas; mais je ne pense pas qu'il puisse

toujours remplacer les bières par macération ; car je suis convaincu, par ma propre expérience, que les mélanges des teintures amères avec les liqueurs fermentées n'agissent pas toujours de même que les vins médicinaux obtenus, comme on le faisait autrefois, par une simple macération.

Je terminerai cet article par quelques mots sur l'application extérieure de la bière : les effets qu'on obtient de ces applications topiques, se rapprochent jusqu'à un certain point de ceux du vin, et sont d'ailleurs plus ou moins énergiques, selon que la bière est elle-même plus ou moins forte. On l'emploie tantôt seule, tantôt unie à d'autres substances qui modifient ses vertus : c'est ainsi que les lotions faites avec un mélange de bière et de beurre frais produisent les effets les plus avantageux dans les engorgemens inflammatoires qui se manifestent aux parties extérieures de la génération, après les accouchemens laborieux ; on peut même faire infuser quelques plantes aromatiques dans la bière, afin de la rendre plus résolutive, lorsque la douleur commence à se dissiper. Les fomentations chaudes de ce même mélange sont également très-utiles, si l'on en croit Plenk, pour résoudre les engorgemens laiteux des mamelles. (GUERSENT)

BRETTSCHNEIDER (Jean), connu sous le nom *grécisé* de Placotomus, *De naturâ et viribus cerevisiarum et mulsarum Libellus*. in-8°. *Regiomonti*, 1549.

Cet ouvrage, intéressant pour l'époque à laquelle il fut écrit, a été plusieurs fois réimprimé, en 1551, 1555, 1568, etc.

HAYCK (Thadée von), connu sous le nom *latinisé* de Hagecius, *De cerevisiâ, ejusque conficiendi ratione, viribus et facultatibus, Opusculum*. in-8°. *Francofurti*, 1585.

WAGNER (J. C.), *De jure cerevisiario Exercitatio*. in-4°. *Argentorati*, 1656.

SCHOOCK (Martin), *De cerevisiâ Liber, in quo omnia ad eam pertinentia discutiuntur*. in-12. *Groningæ*, 1661.

MEIBOM (Jean Henri), *De cerevisiis, potibusque et inebriantibus extrà vinum aliis, Commentarius*. in-4°. *Helmstad*. 1668.

LE CONTE (René). *An cerevisia potus saluberrimus? Affirm. Diss. resp. Carol. Thuillier*. in-4°. *Parisiis*, 1695.

JACOBI (Louis Frédéric), *De cerevisiæ bonitate, Diss*. in-4°. *Erford*. 1704.

ALBERTI (Michel), *De cerevisiæ potu in nonnullis morbis insalubri et adverso*. *Diss*. in-4°. *Halæ*, 1743.

LAUREMBERT (Benjamin Lucas de), *An cerevisia potus saluberrimus? Affirm. Diss. resp. Cl. Jos. Gentil*. in-4°. *Parisiis*, 1751.

STOCK (J. C.), *De cerevisiæ salubritate suspectâ, Diss. resp. Mayer*. in-4°. *Ienæ*, 1756.

TODE (Jean Clément), *De cerevisiâ, Diss. resp. Astervelt*. in-4°. *Hafniæ*, 1775.

WAUTERS (P. E.), Dissertation sur la manière de faire l'uytzet, et sur sa salubrité comparée avec celle des autres bières, etc. in-8°. Gand, 1798.

J'ai dû me borner à considérer la bière comme moyen hygiénique et thérapeutique, et par conséquent ne faire aucune mention

des Traités sur l'art de fabriquer cette liqueur, tels que ceux de Werner, de Simon, de Pileur d'Apligny, de Richardson, de Ruprecht, de Gruner, etc.

(F. P. C.)

BIFÉMORO-CALCANIENS, s. m. pl. *bifemoro-calcanei.* M. le professeur Chaussier a désigné sous ce nom les muscles jumeaux de la jambe, à cause de leur double attache au fémur supérieurement, et au calcanéum inférieurement. *Voyez* JUMEAUX. (L. B.)

BIFURCATION, s. f. *bifurcatio*, de *bis*, deux fois, et *furca*, fourche : division d'un tronc en deux branches ou d'une branche en deux rameaux. Ce terme est usité en anatomie, quand on parle de vaisseaux, parce qu'on les compare ordinairement aux ramifications des plantes et des arbres.

(SAVARY)

BILE, s. f. *bilis* en latin, χολη en grec. La bile est une humeur animale liquide, de couleur presque toujours brune-jaunâtre, ou verte, quelquefois pâle et comme incolore, d'une odeur fade et nauséabonde, d'une consistance visqueuse et filante, et d'une saveur très-amère : sécrétée dans le foie, elle existe chez tous les animaux qui sont pourvus de ce dernier organe.

Le vaste appareil que la nature a consacré à sa formation, le rôle important qu'elle joue dans l'acte de la digestion, les altérations dont elle est susceptible, et qui sont tantôt les causes, d'autres fois l'effet d'une foule de maladies plus ou moins graves, ses propriétés médicinales et économiques, toutes ces considérations nous imposent l'obligation d'examiner ce fluide sous les différens rapports que nous présentent 1°. sa formation et sa sécrétion ; 2°. ses propriétés physiques ; 3°. la nature intime de sa composition ; 4°. ses usages dans le corps animal vivant ; 5°. ses divers états pathologiques et leur influence sur l'économie ; 6°. nous terminerons par dire un mot de son emploi en médecine et dans les arts.

§. I. *Formation et sécrétion de la bile.* Les matériaux propres à la formation de la bile circulent lentement dans le foie avec le sang noir que contient la veine porte hépatique, et la lenteur de cette circulation a sans doute pour but de favoriser et de perfectionner la sécrétion du suc biliaire. Le foie étant composé de lobes et de lobules dont les dernières subdivisions offrent des corpuscules granuleux, d'un rouge obscur, d'une consistance très-molle, du volume d'un grain de millet et d'une figure polygone, et chacun de ces corpuscules recevant un rameau de la veine porte, de l'artère hépatique, d'une veine et du conduit du même nom, nul doute que c'est dans la sub-

stance de ces corpuscules que la bile se sépare du sang, et que naît le conduit excréteur du foie par des radicules qui se continuent directement avec les ramifications de la veine porte et avec celles de l'artère hépatique. Ces radicules très-fines et très-multipliées, que l'on nomme *pores biliaires*, se rassemblent en ramifications, rameaux et branches, dont la réunion donne naissance au tronc du conduit hépatique, lequel s'associant au canal cystique, s'abouche bientôt avec lui pour composer le conduit cholédoque ou commun, d'où la bile s'écoule dans l'intérieur de l'intestin duodénum, environ à cinq travers de doigts au-dessous du pylore. Mais la totalité du fluide sécrété ne parvient point immédiatement dans le duodénum : il en est une partie, qu'on nomme *bile cystique*, qui, prenant une direction presque rétrograde, enfile le conduit dont elle emprunte le nom, pour se rendre dans la vésicule du fiel, où elle séjourne pendant quelque temps, s'épaissit et devient plus jaune et beaucoup plus amère que la bile hépatique ; puis elle coule dans l'intestin duodénum, et de celui-ci, il en passe toujours une petite quantité dans l'estomac, pour s'y mêler avec les alimens. Certains animaux, entre autres le cheval, le cerf, l'éléphant, n'ont point de vésicule du fiel : la bile se rend alors immédiatement du foie dans l'intestin, par le canal hépatique.

Mais comment la bile rétrograde-t-elle par le conduit cystique? Ce reflux paraît avoir lieu lorsque l'estomac et le duodénum étant dans l'état de vacuité, ce dernier intestin revient sur lui-même, ferme l'embouchure du canal cholédoque, et force la bile à enfiler la route de la vésicule, comme le prouve la quantité plus grande de bile cystique que l'on rencontre dans le cadavre des individus qui ont succombé après un jeûne prolongé. D'autre part, il paraît que la vésicule se dégorge dans le duodénum par les conduits cystique et cholédoque, à mesure qu'elle se trouve comprimée par l'estomac et les intestins qui se remplissent d'alimens ; aussi observe-t-on que ce réservoir est moins plein chez ceux qui ont péri accidentellement après un long repas.

§. II. *Propriétés physiques de la bile.* Les propriétés physiques de la bile sont relatives à sa consistance, à sa pesanteur, à sa couleur, à son odeur, à sa saveur et à sa quantité ou proportion.

La bile a une consistance épaisse, comme sirupeuse, susceptible néanmoins de varier suivant diverses circonstances, telles que l'âge, les maladies, etc. : dans l'enfance, par exemple, elle est beaucoup plus liquide que dans l'âge adulte ; dans la vieillesse, elle paraît couler avec beaucoup plus de lenteur qu'à toute autre époque de la vie. Son état de liquidité ou

d'épaississement présente aussi des différences, suivant la nature des affections qui troublent les fonctions de l'organe hépatique ; car on la voit tantôt d'une consistance huileuse, d'autres fois sous la forme d'une matière poisseuse, glutineuse ; et quelquefois même, elle se montre sous un état concret plus ou moins solide.

Sa pesanteur, comparée à celle de l'eau, est, suivant Wischer, :: 102 : 100, et; selon Lamure, dans le rapport de 38 à 37. Si elle pèse plus que l'eau, elle est, en revanche, plus légère que le lait et le sang, d'après les expériences de Silberling, de Hamberger, de Jurine, quoique d'autres savans la regardent comme plus lourde que le sang : différences de résultats qui tiennent sans doute à des procédés divers, ou à des circonstances relatives à l'état d'intégrité ou d'altération du fluide soumis aux expériences.

La bile, malgré diverses nuances, a une couleur qui lui est particulière. Dans l'homme et la plupart des mammifères, elle est d'un jaune brun plus ou moins foncé ; dans les oiseaux, les quadrupèdes ovipares et les poissons, c'est le vert qui domine. Quelquefois la bile humaine est incolore, assez souvent on la trouve verte ; mais, le plus ordinairement, elle a une couleur brune jaunâtre : le jaune tient même tellement à sa nature, que les parties voisines de la vésicule se trouvent imprégnées de cette couleur, dont le principe transsude à travers les parois de cette poche membraneuse. En général, elle prend une teinte d'autant plus foncée qu'elle séjourne plus longtemps dans ses couloirs. La garance, prise à l'intérieur, paraît avoir la propriété de donner à ce liquide, comme aux os, une nuance de rouge. L'état pathologique apporte aussi, dans sa partie colorante, des modifications dont nous parlerons plus bas.

La bile de l'homme est inodore dans l'état naturel. Celle de bœuf exhale une odeur faible, mais nauséabonde : lorsqu'on l'agite, elle mousse beaucoup. Fourcroy a reconnu, dans sa matière extractive, une odeur de musc parfois très prononcée.

La saveur de la bile est telle, qu'une très-petite quantité de ce fluide, mêlée avec l'eau ou répandue sur une substance alimentaire, lui communique une amertume insupportable : de là le proverbe : *amer comme fiel*. Cependant cette saveur désagréable n'existe pas toujours dans la bile : lorsque ce liquide est d'une consistance aqueuse, il paraît insipide ; et en général, on a constamment observé que, plus il est épais, plus il contracte d'âcreté et d'amertume. Le fiel de bœuf est, suivant M. Thénard, tout à la fois très-amer et légèrement sucré.

Il n'est pas facile de déterminer la quantité de bile qui se forme dans l'homme pendant un temps donné : on sent, en effet, que cette évaluation ne peut être qu'approximative ; les uns l'ont estimée à quelques onces dans les vingt-quatre heures, les autres à une livre et jusqu'à une livre et demie.

§. III. *Nature et composition de la bile.* Beaucoup de médecins et de chimistes ont soumis la bile à l'analyse, afin d'en connaître la nature intime, ainsi que les principes qui la constituent, et d'expliquer, par le moyen de cette connaissance, divers phénomènes qui se passent dans l'économie animale, soit dans l'état de santé, soit dans celui de maladie. Boerhaave, Verrheyen, F. Hofmann, Drelincourt, Hartmann, Barchusen, Wischer, Schrœder, Gaubius, Cadet, Poulletier de la Salle, Van Bochante, en examinant à fond ce fluide et les matériaux qui entrent dans sa composition, ont successivement avancé nos connaissances sur cette importante humeur animale ; mais c'est surtout aux expériences de Fourcroy, et en dernier lieu à celles de M. Thénard, que nous devons l'analyse la plus exacte de la bile, et c'est principalement de ces deux savans que nous emprunterons l'extrait que nous allons offrir au lecteur.

Avant de procéder à l'examen de la bile humaine, on a d'abord voulu connaître les principes qui constituent celle de bœuf, que l'on peut d'ailleurs se procurer facilement, en abondance et dans son état purement naturel. Il n'entre point dans notre sujet de reproduire la série des opérations chimiques qui ont servi à déterminer l'existence et la proportion des élémens bilieux : il nous suffira de présenter ici les résultats obtenus. Quelques chimistes avaient déjà soupçonné la présence d'un corps sucré dans le fiel de bœuf ; M. Thénard est le premier qui ait démontré l'existence de cette matière, à laquelle il a donné le nom de *picromel.* Il a reconnu que l'eau est la substance la plus abondante et le dissolvant général de la bile, puisque, sur huit parties de cette humeur, il s'en trouve sept de fluide aqueux. Outre l'eau et le picromel, le fiel de bœuf est composée de résine, d'une matière jaune et particulière, de soude, de muriate, sulfate, et phosphate de soude, de phosphate de chaux et d'un peu d'oxide de fer ; ce qui fait dix substances différentes. Le même chimiste a également reconnu que c'est surtout à la présence du picromel que le fiel de bœuf doit la propriété de dissoudre beaucoup de corps gras, et par conséquent d'agir comme un véritable savon. Il s'est aussi assuré que la matière jaune rend cette bile plus ou moins putréfiable, selon qu'elle y existe en plus ou moins grande quantité ; que, de plus, cette même matière est la source des concrétions biliaires qui se forment dans le

bœuf, tandis que les calculs que l'on rencontre dans la vésicule humaine, sont au contraire produits par la matière résineuse.

Après avoir analysé avec soin le fiel de bœuf, M. Thénard l'a pris pour terme de comparaison dans l'examen spécial de la bile humaine. Cette dernière donne d'abord tous les sels que l'on trouve dans le premier, et contient, en outre, de la matière jaune, de l'albumine et de la résine, mais point de picromel; en sorte que la bile humaine est beaucoup moins savonneuse que celle de bœuf : les proportions de ses matériaux constituans sont telles que 1100 parties de bile donnent : eau 1000, albumine 42, résine 41, conséquemment les autres principes en petite quantité.

Mais les maladies du foie peuvent changer la nature et la composition de la bile : ainsi, lorsque cet organe passe au gras, la bile qu'il sécrète a paru moins résineuse que dans l'état sain ; et, quand l'affection est tellement avancée que le foie contient les cinq sixièmes de son poids de graisse, le fluide biliaire n'a le plus souvent alors qu'un caractère albumineux. Tel est du moins le résultat que M. Thénard a obtenu de six analyses de bile de foie presque entièrement gras. L'une de ces biles seulement contenait encore un peu de résine, et par conséquent avait retenu une saveur très-sensiblement amère.

§. IV. *Des usages de la bile dans le corps animal vivant.* Les usages de la bile ne sont point équivoques : cette humeur est manifestement destinée au complément de la digestion, c'est-à-dire, à la séparation de la partie chyleuse de la pulpe alimentaire, d'avec la matière qui doit être évacuée sous la forme d'excrément. Lorsque les alimens, déjà dissous dans l'estomac par le suc gastrique, arrivent dans le duodénum, leur présence irrite les parois de cet intestin, et cette irritation, transmise à la vésicule du fiel par les conduits cholédoque et cystique, détermine aussitôt et le dégorgement de la bile contenue dans la vésicule, et l'afflux plus considérable de celle qui vient du foie, et de plus, l'écoulement simultané du suc pancréatique, dont le canal excréteur se confond avec l'extrémité du conduit cholédoque dans l'épaisseur même des parois de l'intestin duodénum. Versée sur la substance chymeuse, la bile, unie au suc du pancréas, paraît éprouver, en pénétrant cette substance, une véritable décomposition : elle se partage en deux matières, dont l'une se combine avec la partie fluide, blanche, laiteuse, et la plus dissoluble des alimens digérés, et forme avec elle le chyle; l'autre matière, qui est la partie amère et colorante de la bile, se précipite avec la portion féculente, épaisse, solide et non digérée des alimens, en se con-

densant de plus en plus avec elle, à mesure qu'elle descend le long du canal intestinal.

On voit que la bile est un fluide tout à la fois récrémentitiel et excrémentitiel, puisque la partie qui se combine avec la masse chymeuse, pour former le chyle, sert évidemment à la nutrition et rentre dans le torrent circulatoire, tandis que celle qui se précipite en teignant en jaune le résidu des alimens, doit sortir du corps. C'est à cette dernière que les excrémens doivent leur couleur et leur odeur fétide : car ils sont incolores et sans fétidité, lorsque les couloirs de la bile se trouvent obstrués, ou qu'une maladie du foie s'oppose à la sécrétion de ce fluide. La bile a, de plus, une action stimulante sur les intestins, dont elle excite sans cesse les contractions et le mouvement péristaltique, jusqu'à la dernière extrémité du tube digestif; et l'irritation qu'elle y détermine favorise l'abondante sécrétion du mucus qui lubrifie les parois intestinales. Fourcroy regarde aussi la bile comme un des réservoirs de l'hydrogène qui, s'il était répandu en trop grande quantité dans l'économie animale, pourrait troubler l'harmonie de ses fonctions. Le fluide biliaire joue donc le plus grand rôle dans le phénomène de la *digestion*. *Voyez* ce mot.

§. v. *De la bile considérée sous le rapport pathologique.* Les divers états pathologiques de la bile peuvent se rapporter aux variations qu'elle subit dans sa quantité ou proportion, dans sa consistance, dans sa couleur, dans son odeur, dans sa nature ou composition intime, et dans sa marche ou distribution.

Relativement à sa quantité, la bile peut pécher par défaut ou par excès. Le premier état résulte souvent du relâchement de tout le corps et de la faiblesse des sécrétions, comme il arrive dans les hydropisies et à la suite d'autres maladies graves. L'inflammation du foie, les suppurations, les indurations squirrheuses qui se forment dans cet organe, le resserrement spasmodique des canaux excréteurs de la bile, sont autant de causes qui peuvent interrompre, suspendre la sécrétion de cette humeur, ou en diminuer la quantité. On conçoit quels doivent être les effets de cette suspension ou de cette diminution : privés de ce suc dissolvant, les alimens parcourent les voies intestinales sans subir l'élaboration qu'exige une bonne digestion ; de là la faiblesse de la nutrition, l'amas de mucosités dans le tube digestif, etc. : d'un autre côté, certains élémens de la bile, qui circulent avec la masse sanguine du système de la veine porte, peuvent être transportés dans les vaisseaux capillaires de la peau, comme on l'observe dans l'ictère, maladie qui prouve au moins que la partie colorante du fluide biliaire est passée dans le tissu cutané.

La surabondance de la bile s'observe très-fréquemment, et a sa cause primitive dans l'activité du foie, qui en sécrète une plus grande quantité. Cet état, qui a souvent une influence fâcheuse sur l'économie vivante, peut provenir de beaucoup de circonstances : il est des individus qui y ont une prédisposition naturelle ; chez d'autres, cette exubérance paraît résulter d'une abondante nourriture animale, des passions vives, des fortes contentions de l'esprit. L'âge adulte, l'extrême chaleur des saisons et des climats, surtout lorsqu'on n'y est point accoutumé, l'abus des liqueurs spiritueuses, les constitutions épidémiques, et, en un mot, toutes les causes qui exaltent les propriétés vitales du foie et y font naître une sorte de mouvement fluxionnaire, ont une influence incontestable sur la génération d'une plus grande quantité de bile. Cette sorte de polycholie ou pléthore bilieuse a des signes faciles à reconnaître, et des effets qui tantôt donnent naissance à diverses maladies, et tantôt en deviennent des complications évidentes. *Voyez* BILIEUX, HÉPATITE, POLYCHOLIE.

Relativement à sa consistance, la bile peut offrir les deux extrêmes : épaisse et comme sirupeuse dans l'état naturel, elle prend quelquefois la limpidité de l'eau ; et dans d'autres circonstances morbides, au contraire, elle perd sa fluidité et présente la ténacité de la poix ou du gluten : elle peut même arriver à l'état concret et se solidifier entièrement, comme l'exemple nous en est fourni par les calculs biliaires, que l'on ne peut cependant point regarder comme de la bile simplement épaissie, puisque, d'après l'analyse chimique, leur composition diffère beaucoup de celle du fluide qui leur a donné naissance. *Voyez* CALCUL BILIAIRE.

Ce que les auteurs ont nommé épaississement de la bile, est un état qui existe assez souvent dans le corps humain, et qui peut provenir, soit du ralentissement du mouvement circulatoire dans le système de la veine porte, soit du séjour prolongé de la bile dans la vésicule, séjour pendant lequel on conçoit que doit s'opérer continuellement l'absorption de la partie aqueuse, au moyen des nombreux vaisseaux lymphatiques qui s'ouvrent dans la poche biliaire. Une vie sédentaire, une position habituellement courbée, un âge avancé, le défaut d'exercice, en un mot, tout ce qui peut retarder le cours du sang dans le système de la veine porte doit disposer la bile à prendre plus de consistance ; un obstacle qui s'oppose à son écoulement hors de la vésicule du fiel, comme un calcul, par exemple, opère sans doute le même effet. L'état contraire à l'épaississement, c'est-à-dire, l'atténuation de ce fluide, suppose une plus grande proportion de parties aqueuses, et doit coïncider, par conséquent, avec les affections qui,

comme les hydropisies, par exemple, sont dues au trouble ou à la lésion des fonctions absorbantes.

Rien de plus variable que la couleur de la bile dans l'état pathologique. Les anciens ont observé une infinité de nuances qu'il serait trop long de rapporter ici ; nous nous contenterons de signaler les principales. Tantôt ce fluide a la teinte d'un jaune d'œuf, tantôt il est rougeâtre ; on le voit fréquemment d'une couleur verte, érugineuse, porracée, surtout chez les enfans tourmentés par le travail de la dentition, et dans les cas de choléra et autres maladies où les systèmes hépatique et gastrique sont vivement attaqués. Quelquefois aussi cette humeur paraît noire, ou d'un brun foncé, ou d'un gris cendré : ces dernières altérations de couleur dénotent une véritable décomposition de la bile qui, alors, ne peut plus être réassimilée à la nature animale ; elles indiquent, par conséquent, une lésion profonde des organes qui président à la sécrétion de ce fluide, comme on l'observe spécialement dans la fièvre jaune.

L'état morbide donne aussi à la bile une odeur qu'elle n'exhale point communément, et qui est tantôt acide, aigre, rance, tantôt ammoniacale, fétide et même putride. Dans l'état sain, comme c'est cette humeur qui communique aux excrémens l'odeur fétide qu'on leur connaît, on doit croire qu'elle a subi un commencement d'altération, lorsque, étant évacuée isolément par la bouche ou par les voies alvines, elle exhale une odeur putride. Quoiqu'il faille restreindre beaucoup les cas où elle acquiert ce dernier caractère, on ne peut néanmoins refuser d'admettre que, soit par une sécrétion vicieuse, soit par un long séjour dans un milieu chaud, tel que le canal alimentaire, où elle ne fait que passer dans l'état naturel, elle doit souvent être frappée d'une décomposition réelle, comme on l'observe manifestement dans plusieurs maladies, et spécialement dans la fièvre putride ou adynamique, dans la fièvre jaune, etc. ; elle paraît même, dans certaines circonstances, contracter des qualités vénéneuses. Quelle que soit la cause de cette décomposition, qu'elle soit primitive ou secondaire, elle n'en existe pas moins. Ne sait-on pas d'ailleurs que la putréfaction des cadavres commence toujours dans la vésicule du fiel et dans les environs du foie ? C'est même ce phénomène qui a engagé, mais à tort, bien des praticiens à regarder les fièvres putrides comme le produit de la dépravation de la bile. Il serait difficile de déterminer quels sont les changemens qu'éprouve la composition de cette humeur, dans les cas où elle souffre une dégénération et s'éloigne de l'état ordinaire ; l'analyse chimique ne nous a encore rien appris à ce sujet : cette connaissance, du reste, ne paraît pas fort importante pour la thérapeutique ; il suffit de savoir que

plus les qualités de la bile s'éloignent de leur condition naturelle, plus le médecin doit être en garde, et craindre les résultats, soit de cette altération humorale même, soit plutôt de la cause qui lui a donné naissance.

Relativement à sa marche et à sa distribution, la bile peut être retenue dans ses couloirs ou en être déviée. Ces deux cas engendrent également des désordres ou des troubles particuliers. Lorsque le mauvais état du foie, une affection morale ou une autre cause favorise le séjour de la bile dans ses réservoirs, ou n'en permet qu'une sécrétion imparfaite, insuffisante, ou ne lui laisse qu'un caractère albumineux, le tube digestif, privé d'une portion de cette liqueur et de sa propriété stimulante, n'a plus qu'une faible action sur les alimens; de là peuvent résulter diverses maladies, des embarras gastriques et intestinaux, des fièvres, des vomissemens, la cardialgie, l'hépatite, l'entérite, etc. : c'est même peut-être à la cessation de cette stase bilieuse que l'on doit attribuer le choléra, ou cette évacuation énorme de bile tant par le haut que par le bas du canal alimentaire. Il arrive souvent aussi qu'une portion des principes constituans de la bile, ou au moins sa matière colorante, pompée par les absorbans, est transportée jusque sous l'épiderme, et occasionne ainsi la jaunisse. En éprouvant des obstacles qui s'opposent à son écoulement naturel, le fluide biliaire peut encore s'accumuler dans la vésicule, la distendre outre mesure, au point même que l'on a vu cette poche contenir jusqu'à douze livres de liquide, et que souvent on a pris ces tumeurs pour des abcès au foie.

Tout ce que nous venons de dire sur l'état, soit naturel, soit pathologique de la bile, est, bien entendu, susceptible d'une infinité de variations qui ont rapport au climat, à la saison de l'année, à la profession, au tempérament, au sexe, à l'âge, et à diverses autres circonstances particulières plus ou moins appréciables.

§. VI. *Des propriétés médicinales et économiques de la bile.* Depuis long-temps la bile de certains animaux est employée en médecine; celle de bœuf, surtout, a joui, pendant un grand nombre d'années, d'une préférence spéciale due à certaines propriétés qui l'ont fait ranger parmi les médicamens savonneux, incisifs, stomachiques, stimulans, antiacides. C'était pour remplacer en quelque sorte la bile naturelle, qu'on la prescrivait particulièrement dans les faiblesses d'estomac, les pertes d'appétit, l'inaction et l'engorgement des organes digestifs, les obstructions commençantes, etc., et qu'on la recommandait spécialement aux constitutions lâches, molles, phlegmatiques, pituiteuses, aux femmes, aux personnes qui mènent une vie sédentaire, aux gens de lettres. L'abus que l'on a fait de cette

substance est probablement la cause de son discrédit actuel. Peut-être les médecins d'aujourd'hui ont-ils tort d'abandonner entièrement ce moyen thérapeutique, qui possède réellement une propriété dissolvante due à la présence du picromel, agit par conséquent comme un véritable savon, et peut, sous ce rapport, jouir d'une certaine efficacité dans quelques circonstances déterminées. On donne le fiel épaissi (extrait de bile) à la dose de trois ou quatre grains par prise ; on peut l'associer, suivant le besoin, à divers autres genres de médicamens, tels que les plantes amères, apéritives, les purgatifs, les résineux, etc. On l'administre sous forme de pilules, de bols, d'opiats ; mais cet extrait étant fort déliquescent, et faisant perdre promptement leur consistance et leur forme aux bols et aux pilules où il entre, on doit n'en préparer qu'une très-petite quantité à la fois, et les renouveler souvent.

Outre le fiel de bœuf, on a beaucoup préconisé celui de brochet, de carpe, d'anguille, probablement parce que l'illustre Boerhaave en faisait assez de cas. On a même inventé des contes absurdes et ridicules sur les propriétés merveilleuses de cette substance retirée de tel ou tel animal, pour être appliquée spécialement à telle maladie déterminée : sorte de charlatanerie qui a sans doute beaucoup contribué à diminuer la confiance que l'on avait d'abord accordée à ce moyen thérapeutique.

Si la bile est aujourd'hui négligée par la médecine, il n'en est pas de même dans l'économie domestique et les arts, qui en tirent journellement un parti très-avantageux : ainsi les dégraisseurs emploient avec succès le fiel de bœuf, pour enlever les taches de graisse et d'huile de dessus les étoffes de laine, en frottant celles-ci avec la bile. Ce fluide entre aussi dans la préparation de plusieurs couleurs : épaissi en extrait solide, on le délaie dans un peu d'eau, et il donne une teinte brune de bistre : c'est à cet usage que les calculs biliaires du bœuf sont employés par les peintres. (RENAULDIN)

BILE RÉPANDUE : expression triviale, qui désigne la maladie connue sous le nom de *jaunisse* ou d'*ictère*. *Voyez* ICTÈRE. (RENAULDIN)

DEIDIER (Ant.). Expériences sur la bile et les cadavres des pestiférés. in-8°. Zurich, 1722.

DE BUCHNER, *De præternaturali bilis depravatione et noxâ*. in-4°. *Erfurt* 1735.

SEEGER (Joan. Geor.), *De ortu et progressu bilis cysticæ*. in-4°. *Lugd. Batav.* 1739.

HOFMANN (Frid.). *Bilis medicina et venenum corporis*, *in tom. sexto operum. pag.* 151. 1748.

CADET, Expériences chimiques sur la bile de l'homme et des animaux ; dans le volume de l'Académie royale des sciences pour l'année 1767, pag. 471.

ROEDERER (Joan. Michael.), *Experimenta circà naturam bilis.* in-4°. *Argentor.* 1767.
WHITE (Will.), *Essay on the diseases of the bilis*, c'est-à-dire, Essai sur les maladies de la bile. in-8°. Londres, 1772.
RICHTHER (Guillelm. Michael.), *Experimenta et cogitata circà bilis naturam imprimisque ejus principium salinum.* in-4°. *Erlangæ.* 1788.
DELIUS (Henr. Frid.), *Super bile humanâ observationes nonnullæ microscopico-chimicæ.* in-4°. *Erlangæ*, 1788.
PETIT (J. H.), Remarques sur les tumeurs formées par la bile retenue dans la vésicule du fiel, et qu'on a souvent prises pour des abcès au foie ; dans le premier volume de ses Œuvres posthumes, pag. 282. Trois vol. in-8°. Paris, 1790.
ERBE, *De bile morbisque biliosis. Diss.* in-4°. *Erlangæ*, 1793.
GRUBER, *De bile non semper sic dictorum biliosorum morborum ac symptomatum causâ.* in-4°. *Jenæ*, 1797.
RUBE, *Bilis physiologia ac pathologia.* in-4°. *Gottingæ*, 1797.
POWEL (Rich.), *Observations on the bilis and its diseases*, c'est-à-dire. Observations sur la bile et sur ses maladies. in-8°. Londres, 1800.
FOURCROY (A. F.), Système des connaissances chimiques. Dix vol. in-8°. Tome X, pag. 14 et suiv. Paris, 1801.
NÉRON (P.), Diss. sur la bile, considérée comme cause de maladies, et sur ses usages dans l'économie animale. in-4°. Paris, 1803.
PORTAL (Ant.), Cours d'anatomie médicale, tom. V. pag. 293. 1804.
THÉNARD, Deux Mémoires sur la bile, lus à l'Institut, les 22 avril 1805, et 25 août 1806, insérés à la page 23 du premier volume des Mémoires de physique et de chimie de la Société d'Arcueil. in-8°. 1807.
AUVRAY (Louis Aug.), Peut-on toujours rapporter l'ictère à la bile ou au principe colorant de la bile circulant avec le sang? in-4°. Paris, 1811.

BILIAIRE, adj. *biliaris*, *biliarius*, qui se rapporte à la bile. Il y a des pores, des conduits et des calculs *biliaires*. Les *pores biliaires* sont de petits canaux, dont le rassemblement forme le conduit hépatique destiné au passage de la bile qui vient du foie. Les *conduits biliaires* se distinguent en hépatique, cystique et cholédoque : le premier est formé de l'association des pores biliaires; le second s'abouche, d'une part, avec la vésicule du fiel, d'autre part avec le conduit cholédoque, et donne passage à la bile cystique; le troisième, que l'on appelle aussi le *conduit commun*, parce qu'il est composé de la réunion des deux autres, s'ouvre dans l'intérieur de l'intestin duodénum, et y verse la bile nécessaire au complément de la digestion. Quant aux *calculs biliaires*, ce sont des concrétions qui se rencontrent non-seulement dans la vésicule du fiel et dans les conduits excréteurs de la bile, mais encore dans l'estomac et dans tout le tube intestinal. *Voyez* CALCUL. (RENAULDIN)

BILIEUX, EUSE, adj. *biliosus*, qui abonde en bile, ou paraît caractérisé par la prédominance de ce fluide. Cette épithète s'applique à un genre de tempérament, de teint, de

constitution épidémique, de maladies, de symptômes, et d'accidens ou de complications.

Le *tempérament bilieux* est caractérisé par la couleur de la peau, qui est d'un brun jaunâtre, par les cheveux noirs, un embonpoint médiocre, des formes durement exprimées, des muscles prononcés, un pouls fort, dur et fréquent : tout le corps paraît être sous l'empire de l'appareil hépatique, qui, très-développé, sécrète abondamment le fluide biliaire, et jouit conséquemment d'une grande activité, souvent au préjudice d'autres appareils ou systèmes d'organes. Les individus doués de ce tempérament sont vifs, actifs, colères, fougueux, audacieux : c'est le plus souvent parmi eux que l'on rencontre le génie. Sujets aux fièvres ardentes, aux affections de l'estomac et du foie, ils doivent éviter les alimens chauds, âcres et irritans, et préférer ceux qui ont la propriété de rafraîchir, d'humecter, tels que les fruits doux, les acides, les laxatifs légers, etc. *Voyez* TEMPÉRAMENT.

Le *teint bilieux* est connu de tout le monde; il caractérise le tempérament que nous venons d'esquisser, à moins qu'il ne soit accidentel, comme on l'observe dans certaines maladies.

On donne le nom de *constitution bilieuse*, à cette époque de l'année où se manifestent plus particulièrement les affections que l'on attribue à une sécrétion plus abondante et à l'altération de la bile. C'est principalement dans les temps chauds, et par conséquent au fort de l'été et au commencement de l'automne, que règne cette constitution, qui imprime ordinairement son caractère à la plupart des maladies sporadiques auxquelles elle s'associe très-facilement, et qui est susceptible elle-même de modifications diverses. C'est donc, en général, la saison chaude qui amène la constitution bilieuse, dont l'influence agit avec d'autant plus d'énergie sur le corps vivant, que celui-ci y est déjà plus ou moins prédisposé par la chaleur du climat, celle de l'air atmosphérique, l'âge adulte, le tempérament appelé *bilieux*, les alimens tirés des substances grasses et animales, etc. Il est d'observation que les évacuations de nature bilieuse sont bien plus fréquentes en été que dans toute autre saison de l'année. Hippocrate plaçait dans le mois d'août le commencement de la constitution bilieuse : néanmoins elle se manifeste fort souvent avant cette époque, surtout lorsque la température est en même temps chaude et humide. En général, cette constitution quitte son caractère, à mesure qu'elle s'éloigne de la saison qui lui a donné naissance : cependant elle se prolonge plus ou moins, suivant le plus ou moins de constance de la température atmosphérique qui favorise son développement. *Voyez* CONSTITUTION.

Les affections que l'on appelle *bilieuses*, sont toutes celles qui paraissent avoir pour cause le dérangement des fonctions digestives, coïncidant avec la sécrétion augmentée, diminuée ou pervertie du fluide biliaire. C'est donc à la lésion des organes qui président à la digestion que l'on doit attribuer les maladies bilieuses; lésion qui présente des nuances multipliées, puisqu'elle peut parcourir tous les degrés qui s'étendent depuis l'état apyrétique de l'embarras gastrique et intestinal, jusqu'à la violence du *causus* et la férocité de la fièvre jaune. Les maladies bilieuses reconnaissent un grand nombre de causes, soit prédisposantes, soit occasionnelles, dont les principales sont : la saison de l'été, la chaleur d'un climat auquel on n'est point accoutumé, l'usage d'alimens indigestes, des excès de table, une vie sédentaire, des affections morales tristes, des emportemens de colère, des études prolongées, des suppressions d'exanthèmes cutanés, d'écoulemens habituels, etc. On comprend ordinairement, parmi ces maladies, l'*embarras gastrique* ou *turgescence bilieuse*, l'*embarras intestinal*, le *choléra-morbus*, la *fièvre bilieuse continue*, la *rémittente* et l'*intermittente*, le *causus* ou *fièvre ardente* qui est propre aux climats chauds, etc. Ce n'est point ici le lieu de parler de toutes ces affections en particulier. *Voyez* ces mots et les articles FIÈVRE, MALADIE.

Les affections bilieuses ont des symptômes que l'on nomme aussi *bilieux*, et dont voici une courte énumération. Il y a dégoût, perte d'appétit, rapports désagréables, amertume de la bouche; la langue est chargée d'un enduit épais, jaunâtre; les malades se plaignent de nausées et de vains efforts pour vomir; d'autres fois ils vomissent spontanément une bile très-amère, jaune ou verdâtre, brune et quelquefois noire : la moindre pression sur l'épigastre y fait naître une grande sensibilité; toujours on sent un poids sur cette région, et parfois une douleur vive et brûlante : en général il y a plus ou moins d'anxiétés, soif plus ou moins vive, désir de boissons froides et acidulées, aversion plus ou moins prononcée pour les alimens, surtout pour les substances animales. On observe aussi des coliques, des borborygmes, un état de constipation, ou bien une diarrhée de matières jaunes, verdâtres, brunes ou noirâtres : les hypocondres sont plus ou moins tendus, élevés, douloureux. Presque toujours il y a une céphalalgie sus-orbitaire très-intense, et parfois du délire. Le visage est plus ou moins rouge : mais on remarque une teinte jaune au blanc de l'œil et aux contours des lèvres et des ailes du nez; et, dans certains cas, toute la surface du corps devient ictérique. Le pouls est fort et fréquent, la chaleur âcre et brûlante au toucher, la peau sèche, l'urine épaisse et

très-colorée. Quelquefois les symptômes bilieux se dissipent après un vomissement ou un dévoiement spontané ; d'autres fois, après avoir duré pendant quelque temps, ils prennent le caractère putride ou adynamique. *Voyez* SYMPTÔME.

Mais tous ces phénomènes, qui accompagnent essentiellement les maladies bilieuses énumérées plus haut, et qui en sont inséparables, deviennent souvent secondaires dans d'autres affections : alors on les regarde seulement comme des accidens ou des complications. C'est pour cela que, quand une hémoptysie, par exemple, se présente escortée de phénomènes bilieux, on lui donne le nom d'*hémoptysie bilieuse;* il en est de même de la pleurésie, de la péripneumonie, du rhumatisme, de l'érysipèle, de la scarlatine, etc. C'est ce que Fincke a appelé *maladies bilieuses anomales. Voyez* COMPLICATION. (RENAULDIN)

FINCKE (LEO. Lud.), *De morbis biliosis anomalis.* 1 vol. in-12. *Monaster. Westph.* 1780.

FRANK, *Progr. de larvis morborum biliosis.* in-4°. *Gottingæ*, 1784.

ANDRÉE (John), *Considerations on bilious diseases*, c'est-à-dire, Considérations sur les maladies bilieuses. — L'analyse en a été donnée dans le tome LXXXIV, pag. 120 du Journal de médecine, et la traduction en a été faite par M. Martin, tom. XCII, pag. 3.

L'auteur ayant été sujet pendant long-temps à des attaques d'affections bilieuses, a été déterminé à faire de ces accidens l'objet particulier de ses recherches, afin de trouver dans la connaissance de leur nature des ressources efficaces de guérison ou au moins de soulagement. Il a réuni un grand nombre de remarques pratiques, et tracé un plan curatif fondé sur la théorie et l'expérience

DE WIND, *Diss. de morbis vero et stricto sensu biliosis.* in-8°. *Lugd. Batav.* 1790.

GIBSON (F.), *Treatise on bilious diseases and indigestion, with the effects of quassy and natron in those disorders*, c'est-à-dire, Traité sur les maladies bilieuses, l'indigestion, et sur les effets du quassia dans ces affections. in-8°. Londres, 1799.

BINOCLE. *Voyez* DIOPHTHALME.

BISCUIT, s. m. *biscoctus.* Le biscuit est une sorte de pain destiné à la nourriture des soldats, et plus habituellement des marins, dans leurs expéditions sur terre ou sur mer. Ce genre d'aliment paraît fort ancien : les Grecs l'appelaient *αρτος*, *διπυρος;* Pline fait aussi mention du *panis nauticus.* On croit que c'est au moyen de cet approvisionnement portatif que les armées romaines exécutaient si rapidement les plus longues marches, pour porter la guerre à des distances très-éloignées du siége de l'empire.

La confection du biscuit a essentiellement pour but de prévenir son altération et de le conserver en bon état. L'humidité le fait moisir ; les insectes le rongent et le détruisent :

c'est donc contre ces deux inconvéniens qu'il faut surtout se prémunir.

Le biscuit se fait avec la farine de froment épurée à 25 pour $\frac{0}{0}$. On se sert de levain pour sa préparation, mais on ne laisse pas trop lever la pâte. Il ne s'agit pas ici de faire un pain léger; l'objet essentiel est qu'il se conserve le plus long-temps possible dans l'intérieur d'un vaisseau et sous tous les climats. La fermentation le rendrait susceptible de s'altérer plus promptement. Le biscuit des Anglais ne paraît pas du tout levé, et ressemble à un véritable pain azyme; on sait qu'ils mangent bien moins de pain que les Français, qui sont de tous les peuples celui qui en consomme le plus. Si cet aliment est difficile à digérer, il est aussi très-nourrissant, et on le distribue en moindre quantité : la ration de biscuit est de 18 onces, tandis que celle du pain est de 24 onces.

Il ne faut mêler à la farine que la quantité d'eau nécessaire pour la transformer en une pâte très-ferme. L'eau doit être à la température de 50 à 55 degrés du thermomètre de Réaumur : on l'échauffe encore plus en hiver, ou bien on augmente la quantité du levain. Il ne suffit pas de pétrir la pâte avec les mains, il faut ensuite la fouler avec les pieds, jusqu'à ce qu'elle soit partout bien liée et d'une consistance égale.

La pâte se coupe en morceaux, que l'on aplatit avec un rouleau, pour en former des galettes auxquelles on donne la forme ronde ou carrée. On les pique avant de les mettre au four. Leur aplatissement et ces piqûres ont pour objet de favoriser l'évaporation de l'eau qu'elles contiennent, de rendre toutes leurs parties accessibles à l'action du feu, et d'empêcher leur boursoufflement.

Après la cuisson du biscuit, on le laisse d'abord refroidir, et on le place ensuite dans les soutes de la boulangerie, espèces d'étuves dans lesquelles communique la chaleur des fours. Il y reste un mois ou six semaines, précaution nécessaire pour lui enlever l'humidité qu'il pourrait conserver : cette opération s'appelle *le ressuage*.

Le biscuit est alors en état d'être embarqué : il faut éviter, en le transportant à bord, qu'il puisse être mouillé par la pluie ou par l'eau de mer. Il se brise dans les sacs; les tonneaux ne sont pas non plus très-commodes. Il s'arrange et se conserve bien mieux dans des caisses carrées, lorsqu'on lui a aussi donné cette forme : ces caisses sont faites en planches de sapin très-minces, dont les interstices sont bouchés par des bandes d'une grosse toile qu'on y applique au moyen de la colle.

On ne doit rien négliger, à bord des vaisseaux, pour prévenir l'altération du biscuit, dans les soutes où on le dépose;

on a soin d'y entretenir la plus grande propreté, et de les sécher en y allumant du feu. Les soutes sont calfatées, revêtues à l'intérieur de feuilles de fer-blanc, par-dessus lesquelles on applique un lambris qu'on recouvre encore d'une forte couche de brai sec.

Pour être bon il faut que le biscuit soit bien cuit dans toute son épaisseur, sans être brûlé ; qu'il soit d'un grain fin et serré dans son intérieur, d'une cassure nette et brillante ; qu'il trempe et se gonfle dans l'eau sans s'émietter.

On a proposé de mêler la farine de seigle à celle de froment, pour rendre le biscuit plus léger et plus rafraîchissant. Se conserverait-il alors aussi bien dans les voyages de long cours, et les campagnes de découvertes? Le biscuit des Hollandais et des Russes n'est cependant composé qu'avec la farine de seigle ; mais il n'est sans doute pas aussi nutritif, et l'on doit considérer que cet aliment constitue une des parties principales de la subsistance des marins français. On a fait, avec des pommes de terre, du biscuit de bonne qualité (*Voyez* les recherches de M. Parmentier sur les végétaux nourrissans). La Société royale de Médecine (années 1784 et 1785), consultée par le ministre de la marine, M. le maréchal de Castries, imagina de faire sécher du pain, de le réduire en poudre, et de le pétrir ensuite de nouveau pour en faire des galettes, etc. : ce procédé a été essayé au port de Brest ; il n'a pas été possible de lier la pâte, et on n'a obtenu qu'un pain noir sans saveur, et qui ne contenait plus rien de propre à la nutrition. Le biscuit n'était probablement, dans l'origine, que des tranches de pain ordinaire, qu'on desséchait en les repassant au four. C'est ainsi qu'on le préparait pour les galères en Espagne : les Russes en font de semblable dans quelques circonstances. En cet état, le biscuit justifie le nom qu'il porte, et qui ne lui convient aujourd'hui que parce qu'il est doublement cuit, et non pas parce qu'il est cuit deux fois.

Quelles que soient les précautions que l'on prenne pour prévenir l'altération du biscuit, il est bien difficile de le garantir de la moisissure et des insectes. Cet aliment devient alors malsain, il échauffe la bouche et dispose les marins à la dysenterie. Pour en corriger l'humidité, on le soumet de nouveau à la chaleur du four, qui fait périr en même temps les insectes et leurs larves : outre cette précaution, il convient d'en enlever les toiles et les débris des animaux qui pourraient s'y rencontrer. Lind veut encore qu'avant de le manger on le trempe dans le vinaigre : il partage l'opinion de ceux qui croient que les calandres recèlent un principe âcre analogue à celui des cantharides. Les chimistes ont découvert, dans les fourmis, un acide très-actif ; et les coléoptères possèdent

plus ou moins la propriété vésicante. M. Bosc, naturaliste, membre de l'Institut, que j'ai consulté à ce sujet, range dans l'ordre suivant les insectes qui attaquent plus particulièrement le biscuit : *Anobium paniceum*; Olivier, Ins. vol. II, n°. 15, tab. I, fig. 4; *Ptinus fur*, ibid, n°. 17, tab. I, fig. I; *Anthrenus musæorum*, ibid, n°. 14, tab. I, fig. I; *Trogossita caraboïdes*, ibid, n°. 19, tab. I, fig. 2; *Phalæna farinalis*, Clerck, tab. 2, fig. 14; *Blatta orientalis*, Geoffroy, vol. I, tab. 7, fig. 7.

On fait brûler du soufre ou des mèches soufrées dans les soutes des vaisseaux, pour détruire les insectes. Hales voulait qu'on fît pénétrer la vapeur sulfureuse dans l'intérieur des barriques qui renferment ce comestible. Le célèbre Franklin proposa de faire doubler en étain les tonneaux dans lesquels on embarque le biscuit et la farine, et le capitaine King, qui a ramené en Angleterre les vaisseaux de Cook, a rapporté que cet essai avait parfaitement réussi. (KERAUDREN)

BISCUIT, s. m. *biscoctus*, sorte de pâtisserie délicate faite avec des œufs, de la farine et du sucre, aromatisée le plus souvent avec l'eau de fleurs d'orange. Elle convient aux enfans et aux convalescens, à raison de sa grande légèreté et de la facilité avec laquelle elle se digère; mais elle est bien plus salutaire à ces derniers, lorsqu'on l'humecte avec une petite quantité de vin de Malaga, de Madère, etc.

On a imaginé d'incorporer dans les biscuits quelques substances vermifuges ou purgatives, afin de les faire prendre avec moins de répugnance aux enfans; mais assez ordinairement la saveur amère et nauséabonde de ces remèdes les trahit, et l'enfant les repousse avec dégoût. Toutefois la pharmacie est parvenue à combiner avec tant de soin ces divers médicamens avec le sucre, soit en sirop, soit en marmelade, qu'on peut maintenant les administrer aux malades les plus difficiles. (GEOFFROY)

BISEXE ou BISEXUEL, adj. *bisexuinus*, de *bis*, deux fois, et *sexus*, sexe; individu qui réunit les deux sexes. *Voyez* HERMAPHRODITE. (F. P. C.)

BISMUTH, s. m. *bismuthum* ou *wismuthum*. Quoique les anciens aient parlé de ce métal sous différens noms, il n'a été bien connu que dans le siècle dernier. On le trouve en Bohême, en Saxe, en Suède, à l'état natif, à celui de sulfure ou d'oxide mêlé avec l'arsenic, le cobalt ou d'autres métaux. Lorsqu'il est bien pur, le bismuth est d'un blanc tirant sur le jaune, formé de lames larges, brillantes; il est fragile, peu élastique, se réduisant sous le marteau en petites paillettes, fusible presque au même degré que le plomb; très-facilement cristallisable par le refroidissement en parallélipi-

pèdes, qui se contournent en volute ; sa molécule intégrante est l'octaëdre régulier ; il n'est point acidifiable ; il se combine avec la plupart des corps combustibles ; les alcalis ont peu d'action sur lui. Les acides minéraux le dissolvent facilement ; et il présente un caractère particulier qu'on ne rencontre point dans les autres substances métalliques, c'est que l'eau le précipite en oxide de ces dissolutions. On se sert de cette propriété chimique pour avoir très-pur l'oxide blanc de bismuth, qui est maintenant employé en médecine comme dans les arts.

Pour obtenir cette préparation, nommée autrefois *magistère de bismuth*, *blanc de fard*, *blanc de perle*, on verse peu à peu, dans une grande quantité d'eau, une dissolution nitrique de bismuth : et afin d'avoir le précipité très-blanc et entièrement privé d'acide, on agite l'eau pendant très-long-temps : et, après l'avoir lavé plusieurs fois, on le laisse ensuite sécher avec beaucoup de précaution. L'oxide blanc de bismuth est alors en petites paillettes brillantes, d'un blanc de nacre, très-fines et douces au toucher ; il se dissout facilement dans l'ammoniaque ; il perd très-promptement sa belle couleur blanche en passant à l'état de sulfure ou de carbure dès qu'il est en contact avec les gaz hydrogène sulfuré ou carboné.

On a long-temps regardé le bismuth comme un poison ; et, quoique cette opinion ne fût fondée sur aucun fait bien constaté, elle s'était répandue parmi les chimistes et les médecins, et s'opposait à ce qu'on employât cette préparation métallique dans la pratique de la médecine. Quelques premiers essais avaient même confirmé dans cette idée, parce que des malades avaient éprouvé des anxiétés précordiales après en avoir fait usage. Néanmoins MM. Odier et Delaroche pensèrent qu'on pouvait retirer quelques avantages de l'oxide de bismuth : M. Odier, en particulier, employa ce remède avec succès ; et publia, dès l'année 1786, dans le *Journal de Médecine*, un premier résultat de ses observations. Sur soixante-dix-huit malades, dont il avait recueilli l'histoire, cinquante-trois avaient été guéris complètement ou soulagés : il n'avait pu avoir de renseignemens sur quatorze autres auxquels il l'avait conseillé. Tous étaient affectés de maladies nerveuses dépendantes principalement de l'irritabilité de l'estomac. Quelquefois cependant il a aussi obtenu des succès marqués dans l'hystérie, l'épilepsie, les palpitations : mais c'est surtout dans la dyspepsie, qu'il appelle *par irritabilité*, et dans cette cardialgie violente connue sous le nom de *crampe d'estomac*, que M. Odier a réussi le plus constamment. Il a répété ses expériences sur un grand nombre d'individus, et il assure avoir donné ce remède à plus de deux mille personnes.

Dès les premiers essais du célèbre praticien de Genève, les

médecins allemands, français et anglais, se sont empressés d'adopter l'oxide de bismuth. Les docteurs Bonnot, Marcet, Thomassen, en ont vu de très-bons effets. Le docteur Seligs est parvenu, en joignant quelques grains de magistère de bismuth avec du quinquina, à faire prendre ce dernier remède à quelques malades qui ne pouvaient le supporter. M. Laennec a aussi obtenu des avantages dans plusieurs cas de crampes d'estomac, de cardialgie et de palpitations. Je l'ai employé moi-même assez souvent, surtout dans des vomissemens nerveux, idiopathiques, et avec un succès presque constant; j'ai remarqué aussi qu'il calmait quelquefois les vomissemens sympathiques dus à des affections organiques du bas-ventre ou de la poitrine.

Ce remède ne détermine presque jamais d'accidens; le plus souvent il guérit sans produire aucun changement remarquable dans l'état du pouls, des sécrétions et des exhalations, et sans affecter le malade d'aucune manière sensible. Cependant M. Odier a signalé plusieurs inconvéniens qui, dans quelques cas, très-rares à la vérité, ont été assez considérables pour le forcer d'abandonner le remède. Il a vu quelquefois des vomissemens, de la diarrhée ou de la constipation, une chaleur incommode dans la poitrine, des frissons vagues, des vertiges et de l'assoupissement : mais, assez ordinairement, ces dérangemens cessaient après quelques jours et ne reparaissaient plus. La dose du remède ne paraît pas avoir été la cause de ces accidens; car souvent ils disparaissaient lorsqu'on l'augmentait, et d'autres fois ils persistaient après qu'on l'avait diminuée. J'ai vu aussi l'oxide de bismuth déterminer des coliques et des anxiétés, mais sans évacuations : au bout de deux à trois jours de l'usage de ce médicament, le malade n'éprouvait plus aucune incommodité. Malgré ces effets, qui semblent indiquer une action irritante dans l'oxide de bismuth, comme ils sont extrêmement rares et paraissent tenir à l'idiosyncrasie de quelques individus seulement, ou à des circonstances particulières dépendantes peut-être de l'état des organes digestifs, on ne peut en rien conclure. Toutes les observations portent à croire, au contraire, que ce remède agit d'une manière sédative sur le système nerveux épigastrique surtout, non pas comme les narcotiques, avec lesquels il n'a aucune espèce d'analogie, mais plutôt comme quelques autres substances métalliques, telles que le sulfate de zinc, le cuivre ammoniacal, l'oxide de manganèse, qui ont entre eux les plus grands rapports, et qu'on avait classés par cette raison dans la division vague et mal déterminée des antispasmodiques. L'action sédative du magistère de bismuth est souvent très-prompte, comme on l'observe, par exemple, lorsqu'on l'in-

troduit dans la bouche pour calmer une douleur de dent, ou dans l'estomac pour remédier à un accès de cardialgie. Le soulagement est le plus ordinairement instantané : mais quelquefois ces bons effets ne sont pas de longue durée ; il faut répéter plusieurs fois l'usage du remède ; et dans quelques rechutes on a observé alors qu'il ne produisait souvent plus le même bien.

On donne l'oxide blanc de bismuth depuis deux décigrammes jusqu'à quatre grammes par jour, et même davantage, divisés en plusieurs doses. On peut l'administrer délayé dans de l'eau pure, ou dans du sirop, ou dans du miel, ou dans du sucre ; uni à un mucilage épaissi en consistance d'électuaire, de pilules, de pastilles ou de tablettes. M. Laennec a cru remarquer qu'il produisait plus d'effet lorsqu'on l'administrait sous la forme d'électuaire. L'oxide de bismuth est employé depuis très-long-temps comme cosmétique, d'où lui est venu le nom de *blanc de fard* : mais cette préparation devrait être entièrement abandonnée ; elle bouche les pores de la peau, donne à son tissu plus de densité, détruit le coloris naturel, et a en outre l'inconvénient très-grave de noircir avec la plus grande facilité, par le contact de tous les gaz fétides. Ces raisons doivent engager les dames à mieux apprécier leurs véritables intérêts, et à renoncer à ce cosmétique qui est nuisible à leur santé et qui n'ajoute rien à leurs charmes.

JACOBI (Lud. Francis.), *Dissertatio de bismutho. Erfort.* 1697.
REILINGS (Georges), *Collectanea curiosa de bismutho.* in-8°. Leipsick, 1718.
Dissertation allemande plus riche en détails sur l'alchimie du bismuth que sur ses véritables propriétés chimiques et médicales.
POTT, *Observationes de wismutho*, etc. in-4°. Berlin, 1739.
ODIER (Louis), Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacie, tom. LXVIII, juillet 1786.
— Notes dans la Bibliothèque Britannique, tom. II, pag. III ; tom. XXVII, pag. 241 ; tom. XXXIV, pag. 52.
— *Gotting anzeigen von gelehrten*, etc., 1791. *s.* 48, pag. 475 ; Mémoire rédigé par le docteur Belcombe d'Yorck, d'après le Journal de M. Odier.
BONNOT, Journal de médecine, chirurgie, etc. tom. LXXIV, janv. 1788.
LAENNEC, Journal de médecine de Leroux et Corvisart, articles Variétés, mai 1806, pag. 604 ; avril 1807 ; février 1808, pag. 122 ; mai 1808, pag. 354.

(GUERSENT)

BISTORTE, s. f. *polygonum bistorta*, L. La bistorte est une plante de la famille naturelle des polygonées et de l'octandrie trigynie du système sexuel. Cette plante croît spontanément dans plusieurs provinces de la France, de l'Allemagne, etc. : on la trouve dans les prés et les pâturages montagneux.

On emploie en médecine la racine de la bistorte : cette racine est courte, tortueuse, annelée, de couleur brunâtre en dehors et rougeâtre en dedans; elle est inodore, mais d'une saveur acerbe très-intense.

La racine de bistorte contient une grande proportion de tannin : on y trouve aussi de l'acide gallique, de l'amidon. Schéele y a démontré la présence de l'acide oxalique.

La bistorte a toujours été placée, dans les matières médicales, parmi les médicamens astringens. L'effet qu'elle produit dans la bouche décèle assez l'énergie et le caractère de son activité. La bistorte agit principalement sur la tonicité : son impression sur les organes vivans produit une constriction intestine qui développe leur force tonique et leur donne plus de vigueur, sans accélérer leurs mouvemens, sans augmenter leur température.

A petite dose, la bistorte opère cet effet seulement dans l'estomac; mais si on en donne une quantité suffisante, elle étend alors sa puissance médicinale à tous les appareils organiques; ce que l'on peut facilement expliquer par la pénétration des principes actifs que recèle cette racine dans la masse circulatoire, principes que l'on retrouve ensuite dans les urines et les autres excrétions.

On emploie peu de nos jours la bistorte; cependant les effets immédiats qui suivent son administration, indiquent assez que l'on peut en tirer parti dans l'exercice de la médecine. On a vanté cette racine comme un bon remède contre les hémorragies et les écoulemens muqueux : mais il est évident que l'on ne doit y avoir recours que quand ces évacuations sont associées à un état de débilité générale ou locale, comme dans les diarrhées chroniques, la leucorrhée ancienne, etc. Dans les hémorragies actives, dans les évacuations qui tiennent à une exaltation des forces vitales, dans lesquelles on observe de la chaleur, de la douleur, etc., l'usage de la bistorte serait nuisible. Il en serait de même pour les évacuations qui seraient le produit d'un effort critique.

On s'est aussi servi avec succès de la bistorte dans les fièvres intermittentes, dans les fièvres adynamiques, dans le scorbut, etc. : sa vertu tonique peut alors rendre quelques services; mais la médecine possède bien d'autres substances de la même nature qui méritent la préférence.

La bistorte peut s'administrer en poudre, en pilules, en décoction, etc. : la dose en substance est depuis trente centigrammes jusqu'à dix grammes, selon que l'on veut obtenir un effet local ou général. Cullen faisait prendre la bistorte en poudre jusqu'à trois gros par jour, mêlée avec la gentiane. En

décoction, on met depuis dix grammes jusqu'à trente de cette racine parpinte d'eau. (BARBIER)

BISTOURI, s. m. *scalpellus*, de *scalpo*, j'incise; instrument tranchant le plus communément employé en chirurgie; sorte de petit couteau composé d'une lame et d'un manche.

Le mode d'assemblage des deux pièces du bistouri, est communément un clou rond à tête ou à rosette, qui permet à la lame de ployer sur la châsse, et de se cacher entre les jumelles de cette dernière; une queue prolongée au delà du talon de la lame, et terminée par deux petites ailes ou par un marteau, vient battre derrière la châsse et arrêter la lame au degré complet d'ouverture. Il résulte de ce mode le léger inconvénient qu'au bout de quelque temps le clou se relâche et la lame joue un peu trop librement. Pour assujétir à volonté la lame sur la châsse, on a employé plusieurs procédés; tantôt on a joint à l'instrument le mécanisme ordinaire du ressort usité dans la construction des couteaux de poche, procédé qui a l'inconvénient de priver de la faculté de nettoyer exactement la châsse du bistouri quand on s'en est servi, en passant une pièce de linge entre les deux jumelles; tantôt on les assemble, au moyen d'un clou aplati dans le sens de la largeur de la châsse, et d'un trou rond qui se prolonge en forme de fente vers le haut du talon de la lame; la queue doit alors se terminer par un marteau, sur lequel on presse avec l'ongle, pour faire descendre la lame de quelques lignes; alors le clou aplati s'engage dans la fente, et la lame est assujétie. Quelques-uns donnent à la châsse la même largeur dans toute son étendue, la chargent d'un anneau coulant, qui est arrêté en haut et en bas par les rosettes, et qui, se glissant sur la queue prolongée du talon, l'assujétit, et avec elle la lame du bistouri. Enfin, d'autres n'ont pas trouvé de meilleur moyen que de monter la lame sur son manche au moyen d'une soie, à la manière des couteaux de table; par là la lame est fixe, et les bistouris ne peuvent plus entrer dans la trousse des instrumens portatifs. A notre avis, l'inconvénient de ne pouvoir assujétir invariablement la lame du bistouri est si léger, il est si facile d'y remédier dans le petit nombre de cas où la chose est indispensable, en assujétissant la lame avec une bandelette, qu'il ne nous paraît pas convenable de compliquer l'instrument le plus simple, et que le mode d'assemblage employé le plus communément nous paraît encore préférable à tout autre. Cependant, s'il fallait faire un choix parmi les moyens dont nous venons de parler, celui qui consiste dans l'emploi du clou aplati, et dans lequel la lame se trouve assujétie au moyen d'un léger déplacement, nous

paraîtrait mériter la préférence, et peut-être conviendrait-il d'en avoir de semblables pour l'occasion: mais nous serions fort éloignés d'approuver l'usage des bistouris à lame fixe ou *dormante*, mode de construction qui rend indispensable l'emploi d'une boîte particulière pour transporter ces instrumens.

La forme de la lame est la partie la plus importante de la construction du bistouri : tantôt elle est droite et représente une pyramide régulière, dont le tranchant et le dos forment les deux côtés; tantôt, dans cette même forme, le dos présente une convexité plus ou moins prononcée sur sa longueur, ce qui donne plus de corps à la lame, surtout à sa pointe, jusqu'à laquelle le tranchant peut conserver alors toute sa finesse. Cette remarque a porté les ouvriers et les praticiens à préférer pour quelques cas des lames tronquées à l'extrémité, tantôt carrément, tantôt avec un bout arrondi, à l'instar de la forme du rasoir; et il est certain qu'alors le tranchant peut avoir la même finesse et la même force dans toute sa longueur. Le bistouri droit, aigu, est indispensable toutes les fois qu'il s'agit de faire une ponction, dans l'ouverture d'un abcès, par exemple. Le bistouri droit tronqué peut avoir quelques avantages dans les opérations où il s'agit d'incisions fort étendues.

On a emprunté du scalpel la forme de la lame du bistouri appelé *convexe:* la convexité règne sur le tranchant de la lame, en sorte qu'en supposant à cette dernière une ligne axuelle passant par le milieu de sa largeur, le tranchant formerait une portion de cercle qui couperait cette ligne vers la pointe seulement, et qui, par l'autre extrémité, se prolongerait en décrivant une courbe plus douce. Cette espèce de bistouri est peut-être la plus utile, et, à l'exception des cas où il s'agit de commencer par une ponction, il n'y en a pas où le bistouri convexe ne mérite ou ne puisse obtenir la préférence. Mais les ouvriers français ne nous paraissent pas avoir saisi les principes de cette forme avantageuse: ils prolongent le tranchant jusqu'à la jonction de la lame, ce qui fait que, dans l'étendue de près d'un pouce et demi, il est absolument droit, et par conséquent inutile, dans tous les cas où le tranchant convexe est préféré avec raison : le dos est droit ou même concave, ce qui porte la pointe fort en arrière et trop loin de la ligne axuelle de la lame et de celle du poignet, pour pouvoir être gouvernée commodément; ce qui rend la convexité du tranchant trop prolongée et trop douce. Les Anglais emploient un bistouri convexe que l'on aurait dû imiter depuis long-temps, et que nous voyons préférer avec plaisir par quelques-uns de nos plus habiles maîtres : la lame a deux pouces et demi dans les grandeurs moyennes, et quatre à cinq lignes

de largeur ; dans l'étendue d'un pouce, vers la châsse, elle est émoussée, ce qui constitue le talon ; au delà de ce point, marqué par un épaulement, la lame est évidée, ce qui fait régner une arête près du dos, et donne beaucoup plus de corps à celui-ci et à toute la lame ; la convexité règne dans toute l'étendue du tranchant et devient bien plus prononcée vers la pointe, où, dans l'étendue d'un pouce, elle forme une portion de cercle régulier. Vers le même point, le dos devient légèrement convexe, et la pointe, qui résulte de la rencontre de ces deux lignes, répond précisément au passage de la ligne axuelle de la lame, ce qui lui donne beaucoup de solidité, en la laissant suffisamment aiguë.

Un instrument construit sur de pareils principes, tranche dans toute l'étendue nécessaire. Si l'on fait attention au degré d'inclinaison selon lequel on est obligé de traîner le bistouri droit sur la peau, pour faire avec lui une incision d'une certaine étendue, on verra qu'il ne peut agir que par sa pointe, et que, par conséquent, une bonne partie de son tranchant devient inutile. Toute cette portion du tranchant est supprimée dans le bistouri convexe ; et, à raison de sa forme, c'est le corps de la lame qui peut être employé à faire une longue incision. En tenant compte de l'obliquité qu'il est indispensable de donner dans ce cas à tout l'instrument, le point de la convexité du tranchant qui agit est toujours parallèle au point correspondant de la peau ; il suffit de le faire mouvoir pour qu'il agisse en sciant, et il est toujours aisé d'employer toute autre partie que la pointe, dans la supposition que le tranchant n'y fût pas aussi fin.

Mais c'est surtout pour les opérations dans lesquelles il s'agit de dissections, de séparations de lambeaux, d'extirpation de tumeurs situées profondément, que la préférence que mérite le bistouri convexe se fait vivement sentir : dans tous ces cas, il est très-difficile et le plus souvent impossible de placer le tranchant du bistouri droit parallèlement à la surface des parties à inciser ; en sorte qu'on ne peut jamais employer que la pointe de la lame, ce qui rend l'opération très-incommode et très-longue à exécuter. La déviation que subit le tranchant dans le bistouri convexe, facilite les moyens de le porter partout, en lui donnant toujours la direction la plus convenable à son action. Cette forme est la seule qui puisse donner à l'opérateur la faculté d'inciser promptement et profondément dans un point circonscrit, ce qui est souvent nécessaire dans les cas que nous avons cités. En faisant passer successivement les divers points du tranchant sur la même partie, le mécanisme de l'action du bistouri convexe est exactement le même que celui d'une roue tranchante, et cet avan-

tage n'exige qu'un léger mouvement de poignet, à la faveur duquel on relève la châsse de l'instrument. Chacun sent facilement que, dans les cas analogues, le bistouri droit ne pourra faire qu'à plusieurs reprises et en plusieurs temps ce que le bistouri convexe peut fairé en un seul temps.

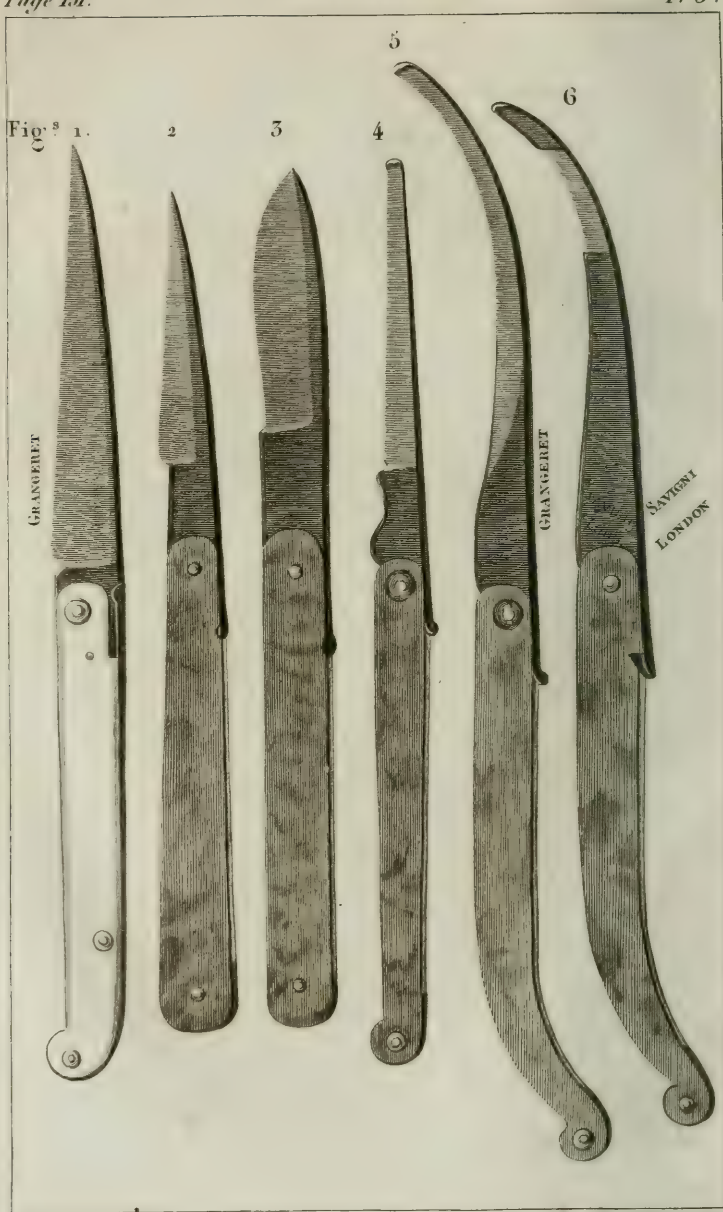
Une disposition tout-à-fait inverse, dans la lame du bistouri, a long-temps été en usage sous la dénomination de *bistouri courbe :* la lame, pyramidale et recourbée sur sa longueur, présentait le tranchant sur sa concavité et une convexité sur son dos. Cette forme est maintenant tout-à-fait abandonnée, et c'est avec raison. Mais on a conservé pour l'opération de la hernie, et pour dilater les plaies pénétrantes du bas-ventre avec issue et gêne des parties contenues dans cette cavité, un bistouri courbe dont la lame a environ trois pouces de longueur, sur une largeur uniforme d'à peu près trois lignes, dont le tranchant répond à la concavité, et dont la pointe ronde est terminée par un bouton. Pott est l'inventeur de cet instrument, à la faveur duquel on peut inciser l'anneau inguinal, l'arcade crurale, etc., sans s'exposer à blesser les intestins avec sa pointe, et qui vient de subir de nouvelles et utiles modifications entre les mains de M. Cowper : ce praticien célèbre, à juste titre, a bien senti qu'il ne suffisait pas que la forme du bistouri herniaire permît de l'introduire dans la cavité du ventre sur le doigt, et sans le secours de la sonde cannelée; qu'il ne suffisait pas que la pointe émoussée et boutonnée mît le praticien à l'abri de toute faute involontaire qui pourrait être commise avec cette partie de l'instrument, si elle avait toute autre disposition; son expérience lui avait appris, sans doute, qu'il est fort aisé qu'une anse d'intestin se glisse sur la partie du tranchant qui est parvenue dans le ventre, et que toute l'habileté que donne une longue habitude des opérations ne peut préserver alors de blesser les organes que l'on cherche à épargner. Nous avons été témoins d'un grand nombre d'accidens de ce genre, qui sont arrivés à des praticiens très-consommés et auxquels l'habileté ne peut être contestée; et nous sommes convaincus que toute espèce de prévoyance doit être mise en défaut dans ces cas malheureux. Nous avons vu des anses d'intestin entamées ou coupées plus ou moins complétement, et nous avons connaissance d'un fait où le mésentère a été blessé, et avec lui une artère considérable, d'où sont résultés une hémorragie cachée et un épanchement de sang mortel. M. Cowper a pensé que l'on pouvait, sans inconvénient, retrancher du bistouri courbe herniaire toute la partie du tranchant qui n'agit pas : ainsi, en conservant à l'instrument ses dimensions ordinaires, il lui a ôté tout son tranchant,

excepté dans un espace de huit lignes, situé à cinq lignes de la pointe, à laquelle il a conservé son arrondissement et son bouton. Ce dernier devient inutile sur une pointe mousse et arrondie ; nous l'avons fait supprimer sur quelques modèles que nous avons fait exécuter, et dont l'usage nous a paru plus commode. Mais on ne peut s'empêcher de reconnaître l'utilité de la modification de M. Cowper, à la faveur de laquelle les doigts peuvent saisir l'instrument tout près des parties sur lesquelles il doit agir, ce qui rend son action plus sûre, et dans lequel on n'a de tranchant que ce qu'il en faut pour l'incision des parties que l'on a l'intention de diviser, sans pouvoir porter dans l'intérieur du ventre un tranchant dangereux, dont les yeux ni les doigts ne peuvent plus ni surveiller ni diriger l'action. Cette dernière modification du bistouri herniaire, rend tout-à-fait inutiles les différentes inventions qui avaient été faites dans la même intention, comme le bistouri caché de Bienaïse, abandonné depuis long-temps; les différentes sortes de bistouris gastrotomiques, le bistouri à la lime de Petit, etc.

On ne connaît guère qu'un seul cas d'opération dans lequel il soit indispensable d'user d'un bistouri terminé par une lentille à son extrémité : c'est l'opération de la taille hypogastrique. Après avoir incisé les tégumens, et pénétré la ligne blanche dans sa partie la plus déclive, tout contre les os pubis, on ne peut inciser cette dernière partie devant la vessie et jusqu'au repli du péritoine qui borne supérieurement la région antérieure de cet organe, sans s'exposer à pénétrer dans la cavité de l'abdomen, à moins d'un moyen qui empêche de porter le bistouri au delà de la face postérieure de la ligne blanche. Cette condition est parfaitement remplie par une lentille placée à l'extrémité de l'instrument : on peut, par ce moyen, non-seulement ne pas pénétrer au delà de la ligne blanche, mais encore la soulever, pour ainsi dire, pendant qu'on l'incise de bas en haut, et s'assurer ainsi que le péritoine ne peut être blessé. Aucun autre moyen ne peut remplacer celui-ci, ni donner la même assurance.

Enfin, il est des cas où il est indispensable que la pointe du bistouri n'existe pas, soit qu'elle soit remplacée par un bouton, soit qu'elle soit émoussée et arrondie : ce dernier parti nous paraît préférable, parce qu'il est plus aisé alors de donner au tranchant la même finesse dans la totalité de son étendue. Un bistouri de cette forme est nécessaire dans la résection des amygdales, afin de ne pas blesser la paroi postérieure du pharynx, dans les mouvemens involontaires que le malade pourrait faire, etc.

Nous n'ajouterons plus qu'une réflexion générale ; elle s'ap-



Deseve del.t et sculp.t

BISTOURIS.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

1. Bistouri droit à ressort.
2. Bistouri droit à talon, construit à la manière des Anglais.
3. Bistouri convexe à talon, construit à la manière des Anglais.
4. Bistouri droit boutonné et à talon.
5. Bistouri courbe boutonné, de Pott.
6. Bistouri courbe boutonné, de M. Astley Cowper.

plique aux bistouris de toutes les formes : les ouvriers français ont l'habitude de prolonger le tranchant de la lame jusqu'au point de la jonction et même par delà ; les Anglais, au contraire, le suppriment dans un espace de six à huit lignes près de la châsse ; et, laissant à la lame, dans ce point, toute son épaisseur, ils lui ménagent ainsi un talon épais et mousse, sur lequel la lame elle-même peut être saisie avec beaucoup d'avantage. Il est certain que cette partie du tranchant ne peut jamais être utile ; et l'on ne peut nier qu'il ne soit très-avantageux, surtout dans les opérations délicates, de pouvoir tenir le bistouri tout près du point par lequel il agit : les mouvemens de nos mains ont d'autant plus de précision, qu'ils ont moins d'étendue.

Nous ne parlerons pas ici du bistouri royal pour l'opération de la fistule à l'anus ; de celui à chappe, pour l'opération du paraphymosis ; des bistouris cannelés, ni d'une foule d'autres inventions de ce genre, tombées en désuétude ou restées dans la pratique : ces objets seront traités plus avantageusement dans chacun des articles auxquels ils se rapportent. *Voyez* les planches. (DELPECH)

BITUME, s. m. *bitumen*. On étendait autrefois cette dénomination à des corps différens les uns des autres, et qu'on a séparés, avec raison, comme autant de genres distincts, tels que le succin, la houille, le jayet. On réserve maintenant le nom de *bitume* pour des substances fossiles, liquides, molles ou solides, friables lorsqu'elles sont sèches, électrisables alors par frottement comme les substances résineuses, très-odorantes, liquéfiables par la chaleur ; et donnant, par l'action du feu, une huile plus ou moins colorée, de l'eau acide et une très-petite quantité de charbon. On trouve les bitumes dans les terrains toujours secondaires ou tertiaires, calcaires, argileux, sablonneux, volcaniques ; ce qui semble, avec les autres caractères que nous venons de leur assigner, confirmer l'opinion des naturalistes qui regardent ces fossiles comme des produits végétaux qui ont subi différentes altérations par l'action des feux souterrains. On les rencontre tantôt presque à la surface de la terre, tantôt à des profondeurs assez considérables, disposés par couches, et souvent sous les eaux.

Ce genre de fossile est composé de plusieurs sortes ou variétés très-voisines, qui passent de l'une à l'autre par des nuances presque insensibles et qui fournissent constamment les mêmes produits, ce qui fait présumer que c'est toujours la même substance dans des états différens. Les variétés principales qui ont été employées en médecine sont : 1°. le bitume naphte ; 2°. le bitume pétrole ; 3°. le bitume asphalte. Ils ne diffèrent que par leur degré de consistance, et jouissent

d'ailleurs des mêmes propriétés qui sont dues principalement à l'huile volatile bitumineuse qu'ils contiennent; car l'acide qu'on retrouve dans leur analyse est le produit de la distillation, et le résidu n'est plus qu'une espèce de matière charbonneuse presque insipide et inerte.

Les bitumes sont amers, chauds, âcres, stimulans comme les baumes, et ils ont aussi, comme eux, une sorte d'action particulière sur le système nerveux, action qui semble à la fois tonique et sédative, car ils calment souvent les douleurs et fortifient en même temps les parties affaiblies. C'est surtout dans les applications extérieures qu'on peut mieux juger des effets des bitumes, et qu'ils sont aussi peut-être plus utiles. Il est probable que leur usage remonte à la plus haute antiquité, comme celui des baumes, à en juger par l'emploi qu'on faisait de l'asphalate et du pétrole dans les embaumemens. Il paraît aussi qu'on s'en servait pour faire quelquefois des onctions sur le corps. On pourrait même croire, comme le pensent quelques naturalistes, d'après un passage d'Hérodote, qu'il existait en Ethiopie une source de naphte où se baignaient les habitans du pays, qui en sortaient, dit-il, parfumés comme d'une odeur de violette, et plus luisans que s'ils s'étaient frottés d'huile. Cette fontaine n'avait pas, sans doute, la propriété de celle de Jouvence; mais on lui attribuait au moins la longévité dont jouissaient en général les Ethiopiens. Les modernes ont employé les bitumes en linimens, seuls ou mêlés avec d'autres substances, dans tous les cas où le tissu capillaire cutané a perdu de sa vitalité, comme dans les gangrènes par congélation, les engelures, etc. On s'en est servi aussi dans différentes névralgies. Plenk les recommande en frictions dans le mal de dents; mais c'est principalement pour la guérison des ulcères internes qu'on a surtout vanté les bitumes; on en a presque autant abusé que des baumes. Mellin, dans sa *Matière médicale pratique*, prétend avoir guéri avec l'asphalte des phthisies pulmonaires confirmées. De Courcelles en cite aussi de bons effets dans de pareils cas; mais ces substances n'ont point de propriétés vulnéraires particulières; elles s'opposeraient même plutôt à la cicatrice, à cause de leur action stimulante; et si elles ont été utiles, c'était sans doute dans des affections catarrhales ou scorbutiques chroniques qui auront été prises pour des phthisies. Leur manière d'agir ne paraît point différente à cet égard de celle des *baumes* (*Voyez* ce mot). Les bitumes ne doivent donc être administrés à l'intérieur qu'avec beaucoup de ménagement, et jamais lorsqu'il existe quelques symptômes fébriles ou inflammatoires.

BITUME DE JUDÉE. *Voyez* ASPHALTE.

BITUME NAPHTE. *Voyez* NAPHTE.

BITUME PÉTROLE. *Voyez* PÉTROLE. (GUERSENT)

BLAFARD, adj. *pallidus*, *pallidulus*, de l'allemand *bleiche farbe* ou *blasse farbe*, pâle couleur. On appelle *chairs blafardes* celles qui ont perdu leur couleur naturelle, qui tirent sur le blanc : on dit que les albinos et les crétins, pâles, blêmes, étiolés, ont une teinte blafarde. *Voyez* ALBINO, CRÉTIN. (F. P. C.)

BLANC DE BALEINE : cette substance, qu'on a pendant long-temps désignée improprement par l'expression latine *sperma ceti*, est une matière grasse contenue en grande quantité dans un tissu cellulaire interposé entre les membranes du cerveau de plusieurs espèces de cachalot, et surtout du *physeter macrocephalus* qui produit aussi l'ambre gris.

Le blanc de baleine, extrait de la tête de ce cétacé, se trouve mêlé avec une certaine quantité d'huile qu'on en sépare au moyen de la presse. Il paraît, comme le remarque Fourcroy, que la même matière est tenue en dissolution dans la graisse huileuse de tous les cétacés en général : car l'huile que l'on retire de ces animaux, et que l'on connaît dans le commerce sous le nom d'*huile de poisson*, dépose constamment, dans les vaisseaux où on la conserve, une plus ou moins grande quantité de blanc de baleine.

Cette substance, purifiée par des fusions, des cristallisations successives, est cristallisée en lames blanches qui jaunissent peu à peu et rancissent à l'air; elle présente un grand nombre de rapports avec l'adipocire; mais elle en est distinguée par son odeur particulière et diverses autres propriétés dont nous avons parlé à l'article *Adipocire*, en comparant ces deux substances entre elles.

On recommandait autrefois l'usage intérieur du blanc de baleine dans les affections catarrhales, les péripneumonies, les phthisies pulmonaires, les affections des reins, etc. M. Thouvenel et plusieurs autres praticiens ont reconnu qu'on ne pouvait retirer aucun avantage particulier de l'emploi de cette substance, et depuis long-temps on y a renoncé. (NYSTEN)

CORDUS (Valerius), *De halosanto. spermate ceti vulgò dicto.*
Cet opuscule posthume d'un naturaliste dont Haller vante les grandes connaissances en matière médicale, a été publié par l'illustre Conrad Gesner, dans son Traité des fossiles. in-8°. Zurich, 1565.

ETTMULLER (Michel), *Cerebrum orcæ vulgari supposititiâ spermatis cetî larvâ develatum*, *Diss. inaug. resp. A. S. Scholtz.* in-4°. *Lipsiæ*, 27 *oct.* 1671.

VESTI (Just), *De Hercule medico, seu spermate cetî*, *Diss.* in-4°. *Erford.* 1701.

HENNINGER (J. S.), *De spermate ceti*, *Diss.* in-4°. *Argentorati*, 1711.

(F. P. C.)

BLANC D'ESPAGNE, sorte de carbonate calcaire d'un grain extrêmement fin, qu'on prépare aux environs de Paris, dans la Champagne et dans quelques autres provinces, et qui est plus employé dans les arts qu'en médecine : on doit le ranger parmi les absorbans, et il est préférable aux autres carbonates de chaux, à cause de sa pureté. (SAVARY)

BLANC DE FARD, oxide blanc de bismuth : ce n'est pas la seule matière avec laquelle on se blanchisse la peau. *Voyez* BISMUTH, FARD. (SAVARY)

BLANC D'ŒUF. *Voyez* ALBUMINE, ŒUF.

BLANC DE PLOMB. *Voyez* PLOMB, CARBONATE DE PLOMB.

BLANC RAISIN ou BLANC RHASIS, s. m. : onguent qui se prépare avec quatre-vingts grammes de cire blanche et quatre hectogrammes d'huile d'olive. On fait dissoudre la cire dans l'huile, et après avoir fait couler le mélange dans un mortier de marbre, on l'agite jusqu'à ce qu'il soit refroidi et qu'il ne paraisse aucun grumeau. Incorporez alors trois onces, ou quatre-vingt-seize grammes de blanc de céruse préparé, ou oxide blanc de plomb ; agitez le mélange, jusqu'à ce qu'il soit parfaitement exact. Cet onguent dessèche les plaies et les brûlures : on l'a conseillé contre les dartres et les démangeaisons de la peau ; mais dans ce cas il n'est pas sans inconvénient, à cause de l'oxide de plomb qu'il contient et qui peut être absorbé par les vaisseaux lymphatiques lorsque l'on en fait un trop long usage. (GEOFFROY)

BLÉ, s. m. *frumentum*. Quoique, sous le nom de blé, on désigne particulièrement le froment, ce nom s'applique aussi conjointement au seigle : l'un et l'autre sont la source la plus abondante de l'alimentation des Européens, des Asiatiques, et l'on peut dire de toutes les nations civilisées. Ces grains, et surtout le froment, sont en effet ceux qui fournissent le plus de matière glutineuse ou végéto-animale, qui est essentiellement nutritive. L'orge, le maïs, le sarrasin, qu'on a aussi quelquefois appelés *blés*, ne peuvent y suppléer que très-imparfaitement. Toutes ces semences, broyées et réduites en poudre, forment la *farine*, qui elle-même est employée à faire le *pain*, les *pâtisseries*, et entre, sous différentes formes, dans la préparation de nos *alimens* (*Voyez* ces mots). Le blé, et particulièrement le seigle, est sujet à une maladie qu'on nomme *ergot*, et qui produit pareillement chez ceux qui s'en nourrissent des affections très-graves. *Voyez* ERGOT. (SAVARY)

BLÊME, adj. *exalbescens*. Un homme blême a le teint pâle et éteint, le visage plus ou moins maigre et décharné, et quelquefois toute l'habitude du corps maladive. Les scrophuleux,

et beaucoup de convalescens sont blêmes. Cette lividité s'observe dans la première période du scorbut, etc. (LULLIER-WINSLOW)

BLENNORRHAGIE, s. f. *blennorrhagia*, de βλεννα, mucus; et de ῥηγνυμι, je sors avec force. Ce mot employé par le docteur Swédiaur, pour désigner les écoulemens inflammatoires ou actifs de l'urètre et du prépuce chez l'homme, de l'urètre et du vagin chez la femme, ne convient pas d'une manière absolue à la maladie pour laquelle il a été composé: en effet, ce n'est pas un simple écoulement de mucus, comme il pourrait le faire penser; personne ne reconnaîtra du mucus dans un liquide blanc, verdâtre, quelquefois mêlé de sang, d'une consistance plus ou moins épaisse, parfois séreux, puriforme, qui s'écoule des parties que la maladie affecte: au reste, il est difficile de trouver un mot qui convienne en tout point à la chose, comme aussi on ne peut guère donner qu'une définition vague de la maladie. D'après cela, je définirai la blennorrhagie un écoulement produit par l'irritation des surfaces muqueuses.

Le siége le plus fréquent de cette maladie est, pour l'homme, le canal de l'urètre, l'intérieur du prépuce et l'extérieur du gland; pour la femme, c'est le vagin, l'urètre, la matrice; pour les deux sexes, c'est l'anus, l'œil, le nez, l'oreille.

Lorsque la maladie a lieu dans le canal de l'urètre, ce qui est le plus fréquent, on demande quelle partie elle occupe? Les anciens, qui croyaient que c'était un écoulement de semence, pensaient que le canal ne souffrait que par le passage de cette matière devenue âcre; des modernes ont assuré que le siége était, sinon constamment, du moins le plus souvent, à la fosse naviculaire: les douleurs que ressentent les malades tout le long du canal jusqu'au col de la vessie, l'engorgement de ses parois dans cette même étendue, lorsque la maladie est inflammatoire, les rétrécissemens du conduit qui surviennent à la suite des blennorrhagies, et qui ont plutôt lieu du côté de la vessie que vers son ouverture extérieure, sont autant de preuves que le siége du mal n'est pas limité à un seul point, mais qu'il se porte tantôt dans une partie, tantôt dans l'autre, et quelquefois dans toutes simultanément ou successivement. On ne s'en laisse point imposer par la douleur que les malades rapportent ordinairement vers le bout de la verge, parce qu'il est d'expérience que les irritations du col de la vessie, même celles produites par la présence d'un calcul, donnent la même sensation que si elles étaient portées à la fosse naviculaire.

Plusieurs médecins ont l'opinion que, chez la femme, la blennorrhagie a lieu seulement dans l'urètre; que le vagin et la matrice fournissent les leucorrhées ou fleurs blanches. Ils

donnent même cette disposition comme un moyen infaillible de distinguer la blennorrhagie de l'autre espèce d'écoulement. L'expérience journalière a prouvé la fausseté de cette opinion; d'ailleurs, assez souvent, la matière reflue du vagin vers le canal, pénètre à l'orifice, et semble en sortir, si l'on examine avec peu d'attention : mais quand on a ôté cette matière avec un linge, qu'on presse le canal de dedans en dehors, et qu'on ne fait rien sortir, on acquiert la certitude que le siége de la maladie n'est pas dans cette cavité.

Une seule fois j'ai pu constater qu'un écoulement contagieux venait de la matrice : non parce que le cas est rare, mais parce que la disposition des parties empêche qu'on le reconnaisse. Une femme avait une descente de matrice : le mari avait gagné un écoulement contagieux : il exerça le coït avec sa femme, ne s'étant pas encore aperçu qu'il était infecté : quand il eut reconnu son état, il se fit traiter ; l'écoulement fut guéri : il contracta une nouvelle contagion avec sa femme qu'il n'avait point fait traiter : ce fut alors que je visitai cette femme, et que j'acquis la certitude qu'il y avait un écoulement abondant au museau de tanche.

Lorsque la contagion a été communiquée par l'anus, il en sort une matière semblable à celle qui s'écoule par les parties génitales : cette contagion est également reçue et donnée par cet endroit, quand il y a intromission, l'*agent* ou le *patient* étant infectés; on est aussi exposé par cette voie illicite que par la copulation naturelle.

Il y a aussi des écoulemens de l'anus qui sont produits par des ulcérations ou des engorgemens intérieurs : on distinguera cette espèce d'écoulement du précédent, par la couleur foncée et la nature sanieuse et fétide de la matière qui sort de l'anus; par la douleur que le malade ressent; par l'introduction du doigt qui reconnaîtra les ulcères ou les engorgemens.

Les écoulemens par le nez, et surtout par les oreilles, sont bien plus rares et leur nature bien plus incertaine; cependant lorsqu'on connaît la bizarrerie, l'extravagance des goûts de certains hommes dépravés, on croira facilement à cette espèce d'écoulement.

Quant aux écoulemens contagieux qui ont leur siége à la conjonctive, et qui sont communs surtout chez les enfans, je renvoie ce que j'ai à en dire à l'article *Ophthalmie vénérienne*.

L'écoulement qui vient des surfaces du gland ou du prépuce, s'appelle *blennorrhagie bâtarde* ou *fausse blennorrhagie*; il n'a ordinairement lieu que chez les personnes qui ne découvrent pas habituellement.

La maladie qui nous occupe était autrefois désignée par le nom de *gonorrhée*, parce qu'on croyait que la matière qui sor-

tait était une excrétion habituelle de semence : le raisonnement et l'expérience ont prouvé le contraire.

Le peuple se sert du mot composé *chaude-pisse*, parce que le malade qui est affecté éprouve ordinairement de la chaleur, de la douleur brûlante, en urinant.

Le terme le plus simple et qui choque moins les oreilles délicates, est celui d'*écoulement contagieux :* on supprime même ordinairement l'épithète.

La blennorrhagie est primitive quand elle se présente peu de jours après le coït, et à la partie où la contagion a été appliquée : elle est consécutive quand elle paraît plusieurs semaines après l'attouchement, ou bien quand elle a été précédée d'autres symptômes.

L'écoulement indolent dont l'existence n'est annoncée que par les taches qu'il imprime au linge, est désigné sous le nom de *blennorrhée. Voyez* ce mot.

Il y a d'anciens écoulemens chroniques, habituels; d'autres intermittens, qu'on appelle vulgairement *écoulemens à répétition.*

La blennorrhagie est simple quand elle se montre seule; elle est compliquée quand elle est accompagnée de chancres, de bubons, etc.

Des auteurs ont parlé de blennorrhagies sèches; c'est un grand abus des termes : on a donné ce nom à un état d'irritation, de chaleur et de douleur dans le canal, sans qu'il paroisse d'écoulement. J'ai vu quelques cas où des malades ressentaient des douleurs, des élancemens dans cette partie; mais ces douleurs étaient nerveuses, sympathiques, souvent illusoires, et se rencontraient chez des hommes *méticuleux* et malades imaginaires. D'ailleurs il est contre l'expérience habituelle qu'une membrane muqueuse soit fortement irritée, sans qu'il se manifeste une sécrétion immédiatement ou peu de temps après cette impression.

Les premiers médecins qui ont écrit sur la maladie vénérienne, ne connaissaient pas la blennorrhagie; du moins aucun n'en a fait mention dans l'enfance de la maladie.

Jacques Cataneus, médecin de Gênes, dont le Traité a été imprimé en 1517, s'exprime ainsi : « Lorsqu'un homme a eu communication avec une femme infectée, et qu'il sent peu après de la chaleur, de l'ardeur dans la verge, il y a un soupçon raisonnable qu'il a pris l'infection; et lorsqu'au bout de deux ou trois jours, l'ardeur ne diminue pas, et qu'au contraire, la verge s'ulcère, alors il n'y a pas de doute que le virus est déjà fixé sur cet organe et est prêt à se répandre par tout le corps... » Est-il question, dans ce passage, d'une blennorrhagie ou d'un chancre? c'est ce qu'il est très-difficile de décider.

Aucun auteur n'a parlé de la blennorrhagie jusqu'à Jacques de Béthencourt, qui écrivait en 1527, dix ans après Cataneus. « J'ai été consulté, dit ce médecin, par un jeune homme de la verge duquel il sortait, depuis six mois, une matière sanieuse et virulente ; maladie dont je l'ai guéri par des dessiccans. » Comme Jacques de Béthencourt rapporte seulement ce fait, et qu'il ne parle pas expressément de l'écoulement, on peut douter que ce fût une blennorrhagie : la matière abondante qui sortait pouvait bien venir d'un ulcère situé à l'extérieur du prépuce ; cependant on peut admettre que c'était un écoulement urétral.

Musa Brassavole, qui écrivait en 1551, parlant de la gonorrhée, dit qu'elle avait commencé à paraître il y avait environ vingt ans ; ce qui la reporte à 1530, époque qui n'est postérieure que de trois ans à celle où Jacques de Béthencourt donna son observation ; et comme cette observation est seule, on peut en conclure que la maladie ne faisait que commencer, et qu'elle devint successivement plus fréquente, ainsi que le remarque Brassavole. Cependant il y avait des écoulemens long-temps avant l'apparition de la syphilis ; on en trouve la preuve la plus évidente dans le Lévitique : « L'homme qui a un flux de semence est immonde : on reconnaîtra qu'il est attaqué de cette maladie (plus textuellement) de ce vice, lorsqu'une humeur sale et dégoûtante sortira continuellement du canal et se collera à son ouverture. » Les uns ont pensé qu'il s'agissait ici d'une sécrétion plus abondante du mucus du canal ; d'autres ont cru qu'il y avait réellement perte habituelle de semence, soit par respect pour le texte sacré, soit parce que, pendant long-temps, on n'a pas douté que les écoulemens, même vénériens, ne fussent produits par une plus abondante sécrétion de matière séminale. Quoique l'homme qui avait un écoulement fût regardé par le législateur des juifs comme immonde, et qu'il voulût qu'il se séquestrât de la société, ce qui devait faire croire que cet écoulement était contagieux, beaucoup d'auteurs ont nié cette contagion : En effet, disent-ils, la femme qui avait ses règles était aussi bien immonde que l'homme qui éprouvait un écoulement ; et cependant, jamais on n'a regardé les règles comme contagieuses. Quelques passages des médecins et des historiens anciens, et surtout de ceux qui précédèrent l'apparition de la maladie vénérienne, laissent de l'incertitude, du doute sur ce point de doctrine. Becket médecin de Londres, cite 1°. un manuscrit de Jean Ardern, chirurgien anglais, qui est sous la date de 1370, qui parle de l'*arsure*, qu'il appelle une chaleur intérieure de la verge avec excoriation du canal de l'urètre ; 2°. des

recueils de formules de quelques médecins, dont un est de 1390, et l'autre de 1440, recueils qui contiennent plusieurs formules contre l'arsure dans les deux sexes; 3°. d'un règlement fait vers 1430 pour un *lupanar*, maison de prostitution, qui porte qu'on éloignera de cette maison les femmes infectées de l'arsure. On pourrait ajouter le règlement de Jeanne, reine de Naples, pour le *lupanar* d'Avignon, fait en 1347.

Il y a des blennorrhagies sans contagion; il y a des blennorrhagies qui ont une contagion relative; il y a des blennorrhagies contagieuses *sui generis;* enfin il y a des blennorrhagies vénériennes.

Les blennorrhagies sans contagion sont celles qui sont produites par des causes purement irritantes; ces causes sont externes ou internes. Les causes externes sont l'équitation, soit quand on n'en a pas l'habitude, soit quand on fait de longs voyages; la percussion ou la pression trop continuée du canal de l'urètre; la masturbation ou le coït répétés; l'introduction de corps durs ou irritans dans le canal, tels que des sondes, des bougies; l'injection d'un fluide stimulant, ou même seulement son application au bout de la verge.

Une cause assez fréquente d'écoulemens chez les jeunes filles, est la compression réitérée, le froissement des parties génitales, produit par des tentatives de viol, sans que le viol ait été consommé, à cause de la disproportion du membre viril et de la vulve; écoulemens pris trop souvent pour des écoulemens contagieux, par les médecins que les magistrats consultent pour constater l'état des parties affectées, et qui mettent les tribunaux dans un embarras dont il est difficile de sortir, si l'accusé du viol a fait constater qu'il était sain.

Les causes internes des écoulemens sont: l'usage de la bière quand on n'est pas habitué à cette boisson; les urines trop long-temps retenues dans la vessie et ayant produit une inflammation à cet organe, surtout à son col; un catarrhe des voies urinaires et génitales; le calcul; les vices dartreux, rhumatismal ou goutteux; le crétinisme: il faut ajouter la dentition, les préparatifs pour la menstruation chez les jeunes filles, et la suppression des règles chez les femmes.

Les blennorrhagies qui ont une contagion relative, sont celles qui se communiquent facilement à quelques personnes, et dont d'autres ne sont pas susceptibles d'être infectées: ces écoulemens sont assez fréquens. J'ai souvent vu des jeunes gens qui en avaient été attaqués exclusivement à beaucoup d'autres; j'en ai vu qui avaient été atteints deux et trois fois à des époques différentes, et dont plusieurs amis avaient été

exempts, quoique ayant eu des communications fréquentes dans le même temps, et étant susceptibles de gagner de semblables maladies avec d'autres femmes : quelquefois cette contagion n'est que temporaire, et a lieu par la réunion de quelques circonstances difficiles à déterminer.

Les blennorrhagies contagieuses *sui generis*, sont celles qui ne sont produites par aucun autre virus, et qui ne sont pas capables d'en produire un autre ou des symptômes d'un autre : ce sont les écoulemens dont la contagion est bornée au canal de l'urètre, n'est pas de nature à dépasser cette limite, et s'use insensiblement sans l'emploi d'un spécifique.

L'existence de cette espèce de blennorrhagie est prouvée par la guérison d'un grand nombre d'écoulemens pendant l'usage de simples boissons délayantes, sans qu'il se soit manifesté, par la suite, aucune maladie, ni aucun symptôme de maladie qui ait pu être faiblement soupçonné d'avoir été produit par ces écoulemens. Je connais des hommes avancés en âge qui ont eu, il y a vingt, trente, quarante ans, plusieurs blennorrhagies ; qui n'ont pris que quelques boissons adoucissantes pendant leur cours, et qui ont constamment joui d'une bonne santé.

Les blennorrhagies vénériennes sont celles qui sont susceptibles de donner des symptômes ordinaires de contagion, et qui, négligées, dégénèrent en syphilis consécutive. Les blennorrhagies vénériennes manifestent assez souvent leur caractère par des signes positifs et hors de toute incertitude.

J'ai vu plusieurs hommes avoir des chancres, des pustules, à la suite du coït avec des femmes qui n'avaient d'autre symptôme de mal vénérien qu'un écoulement : j'ai vu des femmes attaquées de chancres à la vulve, pour avoir communiqué avec des hommes chez lesquels on n'avait vu ni on ne voyait rien qu'un écoulement; j'ai vu des enfans pris d'une maladie vénérienne héréditaire, et ayant pour symptôme des pustules, des végétations, des douleurs ostéocopes, etc., quoique les parens n'eussent jamais eu autre chose que des écoulemens.

Si le cadre d'un Dictionnaire le permettait, je pourrais rapporter un grand nombre de faits à l'appui de ces différentes espèces de blennorrhagies qui avaient été constatées même par les premiers auteurs qui ont parlé de cette maladie : « Il y a, dit Brassavole, des gonorrhées qui ne sont pas de véritables gonorrhées, mais des évacuations d'humeurs dépravées ; ces écoulemens sont difficiles à guérir ; il faut les traiter par les purgatifs et jamais par les astringens. On voit d'autres écoulemens de matière pituiteuse (muqueuse)

mélangée d'autre matière plus acrimonieuse, qui sont compliqués de contagion et qui ne donnent ni chancres, ni bubons, ni pustules, mais seulement des gonorrhées : cependant, quand on a employé différens moyens émolliens et surtout les purgations sans succès, il faut avoir recours aux frictions mercurielles et aux tisanes sudorifiques. La véritable gonorrhée, celle qui est vénérienne, est souvent suivie de l'alopécie et des autres symptômes consécutifs, quand on a négligé l'usage du gaïac ou du mercure ; quoique quelquefois elle persévère long-temps sans être compliquée d'autres symptômes. »

Par quel moyen peut-on distinguer une blennorrhagie simple d'une blennorrhagie vénérienne ? On a dit que les écoulemens vénériens étaient plus douloureux et plus inflammatoires; mais souvent c'est le contraire: on a dit que la virulence se manifestait par une couleur jaune et verte; mais il est reconnu que cette couleur tient seulement à l'état d'irritation de la partie ; ce qui est prouvé par la même couleur que présente le mucus du nez, quand il y a un fort rhume, le mucus des yeux, quand il y a une ophthalmie intense, la matière de la leucorrhée, quand elle est accompagnée d'irritation.

Ceux qui ont cru que la blennorrhagie avait toujours son siége dans l'urètre chez les femmes, ont prétendu qu'un moyen infaillible pour reconnaître la nature d'un écoulement, c'est de s'assurer de l'endroit où il s'est produit; mais ce moyen est nul, puisque le principe est faux.

Gabriel Fallope s'était fait cette question, et était convenu de la difficulté de la résoudre : « On demandera comment on peut reconnaître une gonorrhée vénérienne ; il est impossible d'y répondre d'une manière satisfaisante : dans l'un comme dans l'autre cas, l'écoulement est communiqué par le coït, et la couleur de la matière est la même ; il y a cependant plusieurs conjectures que je vais rapporter : 1°. quand il n'y a pas un grand prurit, ni de chaleur brûlante dans le canal, la gonorrhée est vénérienne ; au contraire, elle n'est pas vénérienne quand il y a des douleurs comme si les parois du canal étaient déchirées, et quand il y a des envies fréquentes d'uriner; 2°. la gonorrhée vénérienne persiste long-temps; celle qui ne l'est pas dure beaucoup moins, excepté quand elle est produite par un catarrhe ; 3°. les gonorrhées vénériennes ne cessent pas par l'usage des remèdes locaux, et on est obligé, pour les guérir, de faire des onctions aux reins et sur les bourses, ou de donner des antivénériens à l'intérieur. » Ces raisons sont faibles, sans doute ; aussi ne sont-elles données par Fallope que comme des conjectures.

Dans ma pratique, j'ai souvent l'occasion de rencontrer des blennorrhagies dont l'origine se perd dans un chaos de

contestations, de dénégations, d'explications équivoques, incertaines ou fausses : on n'obtient des demi-aveux qu'avec beaucoup de peine ; et on est souvent obligé d'exagérer encore les cas où des écoulemens naissent sans contagion, pour la tranquillité et le bonheur des amis ou des époux.

La blennorrhagie se manifeste ordinairement du troisième au cinquième jour après que l'infection a été prise ; quelquefois plus tard, rarement plus tôt. J'ai vu, par extraordinaire, des écoulemens établis du jour au lendemain ; j'en ai vu qui ne se montraient qu'au bout de quinze jours, et même au bout d'un mois : j'ai été deux fois le témoin de ces deux derniers cas.

Lorsque la blennorrhagie va paraître, une démangeaison, un prurit, une douleur plus ou moins vive, se font sentir successivement au canal, si la blennorrhagie doit être inflammatoire : mais si l'écoulement est indolent, aucune sensation n'a lieu, et on ne s'aperçoit qu'on est malade que par les taches du linge.

L'écoulement inflammatoire devient bientôt abondant, cuisant, douloureux surtout dans l'excrétion des urines et dans les érections : si l'inflammation augmente, les parois du canal prenant plus d'épaisseur, se rapprochent et laissent peu d'espace pour le passage des urines. Par la même cause, l'inflammation, le canal ne peut plus se prêter à l'allongement des corps caverneux, lorsque le sang y afflue et procure l'érection : dans ce cas, il est comme une corde tendue qui recourbe la verge par sa résistance, et, par cette raison, la met dans un état de fréquentes et vives douleurs ; c'est ce que le vulgaire appelle une *chaude-pisse cordée*, et cette dénomination est fort juste.

Au bout de huit à dix jours, souvent plus tôt, quelquefois plus tard, l'inflammation et la douleur diminuent et disparaissent ; cependant il est des cas où la douleur, mais bien moins vive, persiste jusqu'à la fin.

La matière de l'écoulement est muqueuse et claire dans les premières heures de la maladie, bientôt elle devient obscure en restant toujours muqueuse : au bout d'un ou deux jours, elle a perdu son état muqueux et a l'apparence du pus ; elle est sanguinolente dans la complication de l'inflammation : du vingtième au trentième jour, cette matière prend une couleur d'un blanc terne et une consistance de crême : enfin du trentième au quarantième jour, elle redevient muqueuse ; ce qu'on reconnaît facilement au toucher et à la vue, parce qu'elle est liée et filante. Quand il reste de l'irritation, elle conserve une couleur plus ou moins jaunâtre après qu'elle est dessechée sur le linge, ou bien elle n'y fait que des taches grisâtres et à

peine visibles : dans le premier cas, les malades sont plus inquiets et les médecins plus incertains sur une guérison réelle, d'après le préjugé trop répandu, trop enraciné, que la couleur jaune est la preuve que le virus n'est pas détruit.

Il est des cas où l'écoulement persiste, quoique la matière soit uniquement muqueuse et constitue la blennorrhée habituelle et chronique : cette disposition se voit quelquefois à la suite des écoulemens bénins ; mais il n'est pas rare de la trouver à la fin des écoulemens dont l'inflammation a été portée à un très-haut degré.

Il y a bien des intermédiaires entre les différens stades de la maladie et les changemens que j'ai indiqués dans la nature de l'écoulement : rien n'est aussi variable, aussi capricieux, aussi inexplicable que la marche des blennorrhagies.

Le pronostic à porter sur les blennorrhagies dépend de leurs espèces : en général, il n'est pas fâcheux quant à la gravité ; mais il est quelquefois désagréable quant à la durée. Les blennorrhagies des femmes sont moins douloureuses et moins inflammatoires que celles des hommes : 1°. parce que souvent le siége du mal est dans le vagin, et alors les urines ne peuvent l'irriter ; 2°. le canal de la femme est ample, court et droit : le canal de l'homme est au moins quatre fois plus long ; sa capacité est moindre, et il a une double courbure en forme d'S.

Le traitement des blennorrhagies se compose de deux parties : celle qui combat les accidens locaux, et celle qui combat le principe contagieux.

Quand une blennorrhagie paraît avec abondance de matière, inflammation et douleur, elle exige l'emploi des médicamens qui conviennent à cet état : ainsi on donne pour boissons du petit-lait, du bouillon de veau ou de poulet, une tisane de racine de guimauve ou de graine de lin, de l'eau avec des sirops d'orgeat ou de guimauve ; des bains généraux, des bains locaux dans de l'eau convenablement chaude ; on met à une diète sévère qui se compose de bouillons, de potages, de quelques légumes herbacés, de quelques fruits cuits.

Y a-t il gonflement dans le canal, resserrement dans ses parois ? il faut faire une ou deux saignées générales, puis une saignée locale par l'application de dix à douze sangsues le long du canal. Ce moyen devient indispensable quand les urines ne peuvent passer ; cependant le besoin de la saignée n'est pas toujours indiqué par la rétention d'urines, parce que la suspension de cette évacuation peut être l'effet d'un spasme au col de la vessie, qui cesse par l'usage des calmans, et qu'on peut vaincre facilement avec une sonde de gomme élastique, ou l'algalie.

Les malades du peuple qui ont des écoulemens inflamma-

toires, avec courbure de la verge, emploient différens moyens pour, disent-ils, rompre la corde : les uns se font masturber, les autres vont voir des filles publiques; il y en a qui mettent la verge sur une table et frappent un grand coup de poing : ces moyens rompent effectivement la corde, et cette rupture est suivie de la perte d'une grande quantité de sang. Dans tous les cas, il faut avoir beaucoup de courage pour en venir là ; car les efforts qu'on fait sont très-douloureux : quoi qu'il en soit, les malades ne tardent pas à être soulagés par l'abondante saignée locale qui a lieu. Cette pratique, si elle est expéditive, peut être très-dangereuse : la corde qui est rompue n'est autre chose que les parois du canal déchirées dans un ou plusieurs endroits ; cette déchirure se cicatrise quelquefois très-promptement, mais aussi elle s'irrite d'autres fois, se change en ulcères, et donne une suppuration sanieuse qu'il est difficile de tarir.

La douleur persiste-t-elle après la cessation de l'inflammation, ou a-t-elle toujours été l'accident dominant? alors les évacuations sanguines deviennent inutiles, et on retire un grand avantage de l'emploi des calmans et des narcotiques : ainsi on donne une tisane de graine de lin et de têtes de pavot; on fait dissoudre un ou deux grains d'extractif aqueux d'opium dans une pinte de tisane émolliente ; on fait boire de l'eau avec un mélange de sirop de diacode et d'orgeat, dans la proportion de une à quatre parties : la dose de ce mélange est de deux onces par pinte d'eau. Les lavemens adoucissans, calmans, sont aussi d'un grand secours. Il est des cas où l'on est obligé de couvrir la verge, ou même toutes les parties génitales, d'un cataplasme fait avec la farine de graine de lin délayée dans une forte décoction de têtes de pavot, ou arrosée d'une dissolution d'opium aqueux dans de l'eau : ce cataplasme calmant modère l'érection et émousse la douleur, en tenant les parties dans un état de souplesse qui leur permet de prêter plus facilement.

Quand la douleur et l'inflammation sont dissipées, ou quand l'écoulement a été bénin, les bains ne sont plus nécessaires : le régime ne consiste qu'à éviter les excès: l'exercice est permis, et on donne une tisane de chiendent et de réglisse, de l'eau avec du sirop de gomme arabique, une tisane de ris lavé et de gomme arabique, une tisane de chicorée, de patience, de bardane, une tisane de racine d'asperge, de fraisier, de petit houx avec du nitrate de potasse : cette dernière est la tisane banale des herboristes et des charlatans qui l'emploient dans tous les temps des écoulemens ; mais il est facile de reconnaître qu'elle est nuisible tant que la douleur et l'inflammation existent.

Si l'écoulement continue, au bout de quarante à cinquante jours, avec un caractère indolent, on donne à l'intérieur des eaux ferrugineuses, du sirop antiscorbutique, du sirop de quinquina, de la tisane de quina, de la térébenthine cuite, du baume de Copahu : ce dernier médicament étant difficile à digérer, on peut rarement l'employer seul; mais on le melange avec le quinquina, de l'écorce de grenade, etc., et on le donne par paquets, en consistance d'extrait ou en pilules. Dans des écoulemens absolument atoniques, quelques gouttes d'alcool de cantharides ont été employées avec succès dans une tisane tonique.

Des purgatifs pris dans les derniers temps d'un écoulement réussissent quelquefois à l'arrêter de suite sans inconvénient: il n'en serait pas de même quand la maladie est dans ses commencemens; si on a guéri dans quelques cas, on a vu souvent les accidens s'exaspérer : les exemples de péritonites à la suite de cette méthode extravagante, ne sont pas très-rares, surtout après l'emploi de la coloquinte. Le jus d'oignon mélangé avec le vin blanc, la poudre à canon délayée dans de l'eau-de-vie, et autres remèdes incendiaires de cette espèce, doivent être bannis d'une pratique raisonnable, parce que, pour un succès, ils causent cent accidens.

On fait faire des injections toniques avec de l'eau et du vin, avec des décoctions de roses de Provins, de quinquina; avec des dissolutions de sulfate de zinc, de sulfate de cuivre, d'acétate de plomb, de muriate de mercure suroxidé. Le sulfate de zinc est dissout dans la proportion d'un demi-gros à un gros par livre d'eau distillée; le sulfate de cuivre dans le rapport de 24 à 48 grains par livre d'eau; la dissolution de muriate de mercure suroxidé contient un grain sur trois à cinq onces d'eau distillée; on ajoute deux gros de vin d'opium composé par chaque livre de ces dissolutions; l'acétate de plomb est étendu à la dose d'une demi-once sur une livre d'eau.

Tous les médecins ne sont pas d'accord sur les avantages et les inconvéniens des injections : les uns les emploient exclusivement; les autres les rejettent absolument. Il est dangereux de faire des injections pendant la période inflammatoire et douloureuse : j'ajouterai, par anticipation, qu'il l'est encore plus, tant qu'on peut présumer que le principe contagieux existe encore. Ceux qui rejettent les injections, même vers la fin des blennorrhées, croient qu'elles donnent lieu aux resserremens du canal; mais quand on injecte en l'absence de la douleur et de l'inflammation, quand s'il y a atonie, quand on fait usage d'une injection qui n'est pas caustique, comment croire qu'il en résultera un rétrécissement? J'ai été pen-

dant quelque temps l'antagoniste des injections ; les reproches que plusieurs auteurs leur faisaient m'empêchaient d'y recourir : mais ayant reconnu que plusieurs malades avaient des coarctations, sans avoir jamais fait d'injections ; que d'autres qui en avaient fait, urinaient cependant à gros jet, je me décidai à mettre ce moyen en usage : encouragé par son innocuité, je m'en suis fréquemment servi, et je n'ai point eu à m'en repentir ; je dirai plus, l'expérience m'a prouvé que c'était souvent faute d'injections que les rétentions d'urines avaient lieu. En effet, presque tous les malades que j'ai trouvés dans ce cas, avaient eu, pendant plusieurs mois, pendant des années, des écoulemens chroniques, qui n'auraient point altéré le canal, s'ils avaient été arrêtés par des injections toniques : d'après ces observations, je n'hésite point à prescrire de pareilles injections au déclin des écoulemens.

Dans plusieurs sujets, la membrane muqueuse du canal est douée d'une impression, d'une modification, en vertu desquelles elle sécrète une plus grande quantité de mucus qui entretient un écoulement chronique: le seul moyen de rompre cette habitude, de faire cesser cet écoulement, est de faire des injections perturbatrices qui portent une inflammation au moyen de laquelle la membrane reprend son état primitif. J'ai souvent guéri de vieilles blennorrhées, compliquées même de resserremens, par le moyen d'injections très-actives. Si, malgré cela, on craignait encore de diminuer la capacité du canal, on se servirait alternativement d'injections et de bougies. Quelquefois les malades répugnent à l'usage des injections : dans ce cas, les bougies emplastiques produisent à peu près le même effet ; on peut rendre ces bougies plus ou moins actives, suivant les substances qu'on fait entrer dans leur composition : ainsi on les prépare avec l'emplâtre de vigo et de cire ; on ajoute de l'oxide rouge de mercure, du muriate de mercure, etc.

Il est des cas où on doit établir un point d'irritation à la cuisse, quelquefois même au périnée : l'application d'un vésicatoire doit se faire avec beaucoup de précaution.

Le traitement du principe contagieux de la blennorrhagie doit être le même que celui des autres symptômes vénériens : on prescrit dans ce cas du muriate de mercure doux, l'acétate de mercure, les pilules de Béloste, le muriate de mercure suroxidé, plus rarement les frictions mercurielles.

Nous avons dit qu'il y a des écoulemens d'une contagion relative, d'autres contagieux *sui generis*, c'est-à-dire, qui ne sont propagés que par un virus toujours le même ; enfin d'autres encore qui sont vénériens : nous sommes convenus qu'il n'existe pas de caractères distinctifs de ces différentes

espèces de blennorrhagies, et qu'il n'y a que des probabilités qui font soupçonner plutôt qu'elles ne démontrent leur nature. Comment, d'après ces incertitudes, se décider à donner un traitement mercuriel ? Si les remèdes antivénériens etaient dangereux et pouvaient occasionner des accidens, je déplorerais l'état de doute dans lequel on se trouve souvent; mais comme ces remèdes sont innocens quand ils sont administrés avec prudence, je n'hésite pas d'y avoir recours toutes les fois que les malades ont le plus faible intérêt à jouir d'une santé irréprochable. Ainsi quand un jeune homme livré à la dissipation, à la débauche, sans résolution ni desir d'éviter les occasions de rechutes, se présente à moi, attaqué d'une blennorrhagie, je ne me fais pas de scrupule de le traiter seulement par des injections au commencement et à la fin de l'écoulement, et par des délayans, puis des toniques, lorsque les injections n'ont pu réussir dans les premiers temps; mais quand le malade mène ordinairement une vie régulière, quand il n'a pas l'habitude du vice, quand il a été trompé dans ses affections, quand surtout il est marié ou qu'il a des projets de mariage, j'ai recours aux antivénériens, comme j'y aurais recours si le malade avait des chancres, des bubons ou des pustules. Les faits les plus positifs ne laissent aucun doute sur l'existence d'un grand nombre de maladies consécutives, développées plusieurs mois et même plusieurs années après les traitemens qui n'étaient pas dirigés contre le principe contagieux : je ne me suis jamais repenti d'avoir, dans ces cas, administré les remèdes antivénériens; j'ai eu bien des fois à regretter trop de condescendance dans des cas incertains, et trop de confiance dans des apparences trompeuses.

L'incertitude est encore bien plus grande chez les femmes que chez les hommes, parce que beaucoup d'entre elles ayant des fleurs blanches ou leucorrhées, des écoulemens laiteux, surtout dans les grandes villes, on ne sait presque jamais où il faut s'arrêter, la franchise ne se montrant pas souvent dans leurs déclarations : quand ces écoulemens ne sont pas contagieux, ils dépendent d'une vie molle et sédentaire, de la privation d'un exercice salutaire, des veilles trop long-temps continuées, d'un régime plus appétissant qu'analeptique, ou de l'habitude désastreuse de la masturbation.

On a souvent répété que la preuve qu'il n'y avait pas d'écoulemens vénériens, c'est que les antivénériens ne les faisaient pas disparaître. Je dirai d'abord qu'il est certain que beaucoup d'écoulemens chroniques et opiniâtres ont été arrêtés par des remèdes antivénériens : j'ajouterai ensuite qu'on aurait tort de conclure qu'un écoulement n'est pas vénérien, parce qu'il survivrait à un traitement méthodique, ou bien parce qu'il se

serait tari sans l'emploi des mercuriaux et des sudorifiques ; il est d'expérience fréquente que des chancres primitifs, des pustules, disparaissent sans traitement, et donnent naissance, au bout de quelque temps, à des symptômes consécutifs : la même expérience fait voir des bubons rester ulcérés, des végétations rester vivaces ou même se reproduire, des caries et des exostoses persister, malgré l'emploi des antivénériens les plus actifs : cependant on ne s'est pas encore avisé d'ôter de la classe des symptômes vénériens les bubons, les végétations, les caries, les exostoses, etc.

La blennorrhagie peut produire des accidens plus ou moins graves : les uns ont lieu simultanément, les autres postérieurement.

Les accidens simultanés consistent dans la transmutation d'un écoulement en une autre maladie : le principe stimulant se porte fréquemment sur les testicules, plus rarement sur les yeux et quelquefois sur les articulations.

1°. L'engorgement des testicules se manifeste ordinairement vers la fin des écoulemens, rarement dans les commencemens; il est plus fréquent dans les blennorrhées ou écoulemens indolens, que dans les blennorrhagies : il y a quelques cas où il précède l'écoulement de plusieurs jours, de plusieurs semaines; il a même lieu quelquefois avant ou après la manifestation d'autres symptômes vénériens, sans qu'il paraisse d'écoulemens; enfin on voit des engorgemens essentiellement vénériens et qui sont l'unique symptôme du virus. J'ai rapporté plusieurs exemples de ces variétés dans le Journal de Médecine.

Le testicule gauche est bien plus fréquemment affecté que le droit; il arrive quelquefois que le mal passe successivement de l'un à l'autre : ordinairement le siége du mal est l'épididyme : le corps de l'organe n'est affecté qu'à cause du voisinage.

Quand la maladie du testicule commence, l'écoulement se supprime ou diminue beaucoup : lorsque la résolution s'opère, l'écoulement reparaît ordinairement; mais il y a quelques exceptions à cette règle. Pendant long-temps on a cru que la semence, arrêtée dans l'organe qui la prépare, occasionnait seule son développement; ce qui était ou le principe ou la suite de l'opinion que la matière de l'écoulement était de la semence : les connaissances anatomiques et physiologiques ont fait justice de cette erreur.

Le testicule devient-il malade parce que l'écoulement se supprime, ou bien l'écoulement se supprime-t-il parce que le testicule devient malade? Tout fait croire que la maladie change de siége, parce que le *stimulus* en a changé. C'est

toujours à la suite d'une excitation que l'engorgement commence : les testicules se conservent sains pendant tous les stades de la blennorrhagie, si le malade reste tranquille, et si, muni d'un suspensoire, il les tient à l'abri des tiraillemens et des percussions. Les engorgemens sont fréquens lorsqu'on néglige de soutenir les testicules, lorsqu'on les serre en croisant les jambes, lorsqu'on va à cheval ou dans une voiture durement suspendue, lorsqu'on glisse ou qu'on fait effort pour conserver l'équilibre, lorsqu'on veut pousser un corps résistant ou en déplacer un pesant : il peut aussi arriver que la toux ou le vomissement, que l'impression du froid, l'introduction d'une bougie, le spasme que produit l'éjaculation, donnent lieu à cet accident.

L'engorgement des testicules est presque toujours douloureux et inflammatoire ; il prend un volume triple, sextuple, quelquefois décuple du volume ordinaire. Dans certains cas, le scrotum participe de la maladie ; dans d'autres il n'est pas altéré. Souvent le cordon est engorgé et douloureux jusqu'à son origine, et donne de fortes angoisses aux malades.

Le traitement qui convient à l'engorgement des testicules, est le même que celui qu'on administre pour toutes les tumeurs contre nature : dans les commencemens, c'est-à-dire, lorsque la douleur et l'inflammation se développent ou sont en vigueur, on fait prendre fréquemment des bains, surtout des bains de fauteuils ou demi-bains ; on fait boire du petit-lait, des tisanes de graine de lin, de pariétaire ; on applique des compresses trempées dans une décoction émolliente, ou mieux, des cataplasmes émolliens ; on ordonne un repos parfait ; on prescrit un régime sévère : si, malgré la réunion de ces moyens, le mal augmente ou au moins ne diminue pas, on saigne une ou plusieurs fois. Quand le malade est docile et qu'il ne néglige rien de ce qui lui a été conseillé, l'état d'irritation ne dure que peu de temps ; quand il y a de la négligence, il se prolonge pendant huit, douze et quinze jours. Lorsque l'inflammation est éteinte et la douleur dissipée, la tumeur devient plus souple en conservant son volume ; mais bientôt elle diminue par gradation : ainsi la terminaison constante, ou presque constante, est la résolution. Mais, malgré la guérison du mal, il reste un noyau, un tubercule à peu près gros comme une noisette, assez dur et sensible à la pression, qui ne se dissipe qu'au bout de plusieurs mois, et même, pour l'ordinaire, qu'incomplètement. Un topique populaire pour cette maladie est la boue de meule de coutelier délayée avec du vinaigre ; ce topique peut réussir quand la tumeur ne fait que commencer, ou quand elle a parcouru les périodes du développement et de l'inflammation, et qu'elle tombe dans

une inaction complète ; il est dangereux dans toute autre circonstance : on lui préfère, pour obtenir la résolution dans les cas d'indolence, les emplâtres de diachylon, de vigo, de ciguë, les onctions mercurielles légères, tempérées par un cataplasme adoucissant; des compresses trempées dans le mélange d'une demi-once d'acétate de plomb avec une livre d'eau; la vapeur d'eau vinaigrée, etc.

La suppuration de ces tumeurs est très-rare : je pourrais à peine en citer vingt exemples pris dans des milliers de malades; elle se forme ou dans les membranes ou dans le tissu cellulaire. Si le foyer est profond et pénètre jusqu'au testicule, l'organe se présente à l'ouverture, se décompose et s'évacue en totalité avec la suppuration; si l'abcès se borne au tissu cellulaire, il n'est accompagné ni suivi d'aucun accident; si les tuniques sont altérées, il se fait un développement qui sort par l'ouverture de la peau, et vient former un champignon qu'on attaque et détruit par le caustique, quand il n'y a pas complication de douleurs.

Il n'est pas rare de trouver des hydrocèles à la suite des engorgemens volumineux : la grande distension de la tunique vaginale affaiblit son ressort; elle ne revient pas sur elle-même dans une proportion égale à la diminution de la tumeur; l'absorption de la sérosité ne se fait pas en quantité suffisante, et il s'en forme un amas qui va toujours croissant : si cette nouvelle maladie est reconnue dès son principe, elle se termine ordinairement avec assez de promptitude; si elle est méconnue ou négligée, elle prend incessamment de l'accroissement, et elle ne peut plus être guérie que par une des opérations indiquées à l'article *Hydrocèle*. Pour dissiper cette tumeur commençante, on excite l'action de la membrane par l'application de la boue de coutelier avec le vinaigre, des sachets de tannin, des cendres alcalines de muriate de soude ou de carbonate de potasse.

L'induration, et par suite le squirre et le cancer, succèdent à la tumeur inflammatoire, quand la maladie a été négligée, quand on a fait usage de topiques trop excitans, quand les malades se sont livrés à la débauche, ou ont fait un travail pénible, quand le testicule a été ballotté par l'équitation ou comprimé entre des corps durs, quand il y a une diathèse cancéreuse.

L'état d'induration est combattu par plusieurs des moyens prescrits contre l'état d'indolence, tels que les emplâtres de vigo, de ciguë, mais surtout par les onctions mercurielles de concert avec les cataplasmes émolliens. J'ai vu cette induration persister plus d'une année, et finir par la résolution. Dans ce cas, il faut beaucoup de prudence, beaucoup de ménagement dans l'emploi des résolutifs; il est nécessaire de suivre

la maladie pas à pas pour tempérer ou exciter l'action suivant les circonstances.

L'état de squirre est bien plus dangereux : souvent il est la suite de l'induration traitée avec trop d'énergie ; les calmans, les narcotiques, tant intérieurs que locaux, sont les seuls remèdes efficaces, les seuls qui puissent réussir, lorsque le succès est encore possible. Il y a quelques exemples de guérison de tumeurs dures, inégales et douloureuses, quand, venues à ce degré par des causes extérieures, on pouvait éloigner ces causes et adoucir ce qui avait été exaspéré.

Le squirre opiniâtre et le cancer du testicule sont incurables, et il ne reste de ressources que dans l'ablation de l'organe, lorsqu'il ne se trouve pas de complication qui ôte cette dernière ressource. *Voyez* CASTRATION.

2°. Si, au lieu de se porter sur le testicule, le stimulus se jette sur l'organe de la vue, il s'y établira un écoulement abondant, accompagné ordinairement d'inflammation, de douleur et de gonflement dans les paupières : ce qui constitue la blennorrhagie de l'œil, ou ophthalmie vénérienne. L'écoulement de l'urètre cessera tant que le mal existera à l'œil. La conjonctive fournit abondamment une matière mucoso-purulente, semblable en tout à celle qui s'échappe du canal.

Le passage subit de l'air chaud ou sec à l'air froid et humide, un courant d'air établi par une porte ou une croisée ouvertes incomplètement, un coup porté sur les yeux, des ordures introduites entre le globe et les paupières, des injections astringentes dans le canal urétral, une disposition habituelle aux ophthalmies, sont autant de causes déterminantes de la métastase sur les yeux.

On distinguera cette espèce d'ophthalmie de celles qui dépendent d'une autre affection morbide, par la connaissance que donnera le malade, savoir, qu'il avait auparavant un écoulement urétral, et que cet écoulement s'est tari ou est considérablement diminué lorsque l'œil a commencé à être malade.

Il peut survenir une ophthalmie non-vénérienne, même pendant qu'il existe un écoulement contagieux, sans qu'il y ait de rapport entre les deux maladies : on sera assuré de cette disposition, lorsqu'on aura reconnu que la maladie du canal reste au même degré, malgré l'intensité de l'inflammation de la conjonctive : j'en ai vu plusieurs exemples.

Les enfans nés de mères qui ont la syphilis à l'époque de l'accouchement, sont ordinairement attaqués d'ophthalmie contagieuse ou de blennorrhagie ophthalmique, peu de jours après leur naissance. C'est une maladie gagnée immédiatement par l'application des yeux contre les parois du vagin,

dans les derniers temps du travail de l'enfantement : ainsi elle diffère de la précédente par le mode de contagion ; mais comme sa manière d'être, quant au reste, est la même, j'ai cru devoir la placer sur la même ligne : elle se reconnaît au gonflement des paupières, à la grande difficulté ou à l'impossibilité de les écarter, à la matière mucoso-purulente qui est abondante, à l'état douloureux de l'organe ; cependant il faut faire attention à ne pas confondre avec cette maladie le gonflement des paupières ou d'autres parties de la figure, qui sont le résultat d'un accouchement laborieux, qui paraissent de suite après la naissance et qui se dissipent promptement.

Les taches de la cornée transparente, les adhérences des paupières au globe de l'œil, les éraillemens, la destruction de l'organe, sont plus fréquens chez les enfans d'un âge tendre que chez les adultes, parce qu'on ne peut faire usage de tous les médicamens qu'on a à sa disposition pour ces derniers.

Le traitement consiste dans les mêmes moyens que ceux prescrits pour les accidens inflammatoires et douloureux : comme la maladie attaque un organe des plus précieux et qui s'altère avec une grande promptitude, il faut faire succéder rapidement les différens remèdes dont se compose la médication ; on emploie les collyres relâchans, calmans; on en injecte entre les paupières pour adoucir et entraîner la suppuration ; on fait des évacuations sanguines ; on irrite le tube intestinal ; on applique des rubéfians, des vésicans ; on établit un séton ; on rappelle la maladie vers le canal de l'urètre. Pour obtenir cette dernière indication, plusieurs médecins ont proposé d'introduire de la matière blennorrhagique : cette inoculation est illusoire ; l'écoulement se rétablit sans qu'il soit besoin d'avoir recours à un autre virus : l'introduction d'une bougie élastique, d'une bougie emplastique simple ou composée, est suffisante pour établir de nouveau un écoulement au canal, surtout si on a soin de répéter quelquefois l'introduction ; ainsi, quand on a cru avoir donné une nouvelle blennorrhagie par une nouvelle inoculation, on n'a fait qu'imprimer une irritation mécanique qui a flogosé la membrane muqueuse : quand la contagion vénérienne est portée par un intermédiaire, il est nécessaire que ce corps passe de suite de la partie infectée à la partie qui va s'infecter. J'engage les médecins à se bien pénétrer de cette vérité démontrée par une expérience constante ; s'ils n'étaient pas avertis et s'ils n'avaient pas la conviction que l'écoulement peut être rétabli sans contagion nouvelle, quand ils auraient besoin de le faire, ils perdraient un temps précieux à chercher inutilement de la matière blennorrhagique, parce qu'on n'en a pas toujours à sa disposition.

Presque toujours les malades, méconnaissant la cause de leur

ophthalmie, ne réclament aucun secours, se livrent à leurs travaux ordinaires et n'appellent le médecin que lorsque le mal est porté à son comble : de cette insouciance résultent des chémosis souvent difficiles à résoudre, des renversemens de la paupière inférieure, des ulcères longs et désagréables sur la conjonctive, très-dangereux sur la cornée transparente, à cause de l'opacité résultante de leur cicatrice et de l'amincissement de la membrane, qui donnent lieu à la hernie de l'humeur aqueuse de l'iris, et enfin à la perte de l'œil.

3°. La membrane muqueuse des fosses nasales, celle du conduit auditif externe, sont quelquefois le siége d'une semblable métastase, mais bien plus rarement et sans de grands inconvéniens : j'en ai vu plusieurs exemples.

Le traitement consistera principalement dans l'emploi des bains de vapeurs, des injections émollientes, et surtout, comme pour l'ophthalmie, dans le rappel de l'irritation à la partie primitivement affectée.

4°. Les tumeurs blanches des articulations, surtout de celles des genoux et des pieds, se forment, comme dans les complications précédentes, par le transport du point d'irritation et la cessation de l'écoulement : elles reconnaissent pour causes déterminantes un coup, une compression, une impression du froid ou de l'humidité sur ces parties, une disposition particulière, comme une organisation lymphatique, un tempérament faible, une diathèse scrophuleuse, rhumatismale ou goutteuse.

Ces tumeurs se compliquent d'inflammation et de douleurs, ou bien elles sont indolentes.

Le traitement est le même que celui dont il a été question pour l'engorgement des testicules ; il doit être varié comme l'est la nature des tumeurs. Le point important pour ce cas-ci, comme pour celui de l'ophthalmie, est de rappeler l'irritation à son premier siége, en introduisant une bougie stimulante ; ou bien d'établir un nouveau point d'irritation dans une partie peu éloignée.

La maladie est souvent très-opiniâtre, et peut dégénérer en induration des capsules et des ligamens, qui amène à la fin une ankylose complète.

Les accidens secondaires des blennorrhagies dépendent d'un resserrement, d'une coarctation, ou d'un engorgement des parois du canal, qui produisent, 1°. la *strangurie*, ou l'expulsion des urines goutte à goutte, avec des envies continuelles d'uriner, parce que la totalité des urines n'est point évacuée et que la vessie est toujours irritée par leur présence ; 2°. l'*ischurie* ou la rétention d'urines, produite par le rapprochement complet des parois du canal ; 3°. les *tumeurs urinaires*, formées

par les urines qui s'échappent en petite quantité et lentement; 4°. les *infiltrations d'urines*, qui ont lieu quand il se fait une large crevasse à la vessie ou au canal; 5°. la *fistule urinaire*, qui succède bientôt aux tumeurs urinaires par l'amincissement de la peau, à cause de la négligence qu'on apporte à rétablir le cours des urines. Ces trois derniers accidens sont produits par les efforts impuissans de la vessie pour se vider quand il y a des obstacles insurmontables, d'où résultent le tiraillement, la distension excessive et le déchirement d'une portion du canal qui est en deçà des obstacles. *Voyez* ISCHURIE, RÉTENTION, STRANGURIE. (CULLERIER)

BLENNORRHÉE, s. f. *blennorrhœa*, de βλεννα, mucus, et de ρεω, je coule : écoulement passif, par une cavité tapissée d'une membrane muqueuse, d'un liquide blanc, limpide, ou jaunâtre et puriforme, sans fièvre, sans irritation ou inflammation locale. M. Swédiaur, qui a introduit cette dénomination, l'avait d'abord appliquée aux seuls écoulemens de l'urètre chez l'homme et du vagin chez la femme; mais il l'a employée depuis dans un sens plus général (*Novum nosologiæ Systema*, *vol.* I, *pag.* 209) : c'est ainsi qu'il désigne sous le nom générique de *blennorrhée*, les écoulemens des oreilles, l'expectoration qui a lieu dans le catarrhe pulmonaire chronique, les écoulemens muqueux du rectum, de la vessie, de l'urètre, du vagin, etc. : la plupart de ces diverses espèces devant être traitées aux articles particuliers d'*Otorrhée*, de *Catarrhe*, de *Leucorrhée*, etc., je me bornerai seulement à rappeler ici quelques notions précises sur la *blennorrhée urétrale*, renvoyant, pour de plus grands détails, à l'article *Blennorrhagie*.

Causes. Le plus ordinairement, la blennorrhée succède à la blennorrhagie, et alors elle ne peut être considérée que comme un dernier degré de cette maladie; mais on la voit se déclarer quelquefois d'une manière essentielle, c'est-à-dire, sans aucun symptôme inflammatoire concomitant; dans ce cas, les causes qui peuvent lui donner naissance sont assez nombreuses : telles sont l'abus de quelques liqueurs fermentées, et spécialement de la bière; le coït trop fréquemment répété chez des personnes faibles et délicates, la masturbation, les communications pendant l'époque menstruelle ou avec des femmes attaquées de fleurs blanches; la tuméfaction squirreuse de la prostate; les rétrécissemens de l'urètre; l'usage des bougies, des sondes; les ulcérations du canal et les brides qui en résultent; les vices dartreux, arthritique, etc.

Symptômes. L'écoulement passif qui constitue la blennorrhée urétrale est blanc, clair, ou épais et puriforme, plus ou moins abondant, et formant des taches plus ou moins marquées sur le linge; ayant ordinairement lieu sans douleur : le malade

éprouve seulement un prurit léger, ou une sorte de chatouillement vers le frein: l'émission des urines ou de la liqueur séminale n'est point accompagnée de cuissons ou de douleurs. Du reste on chercherait vainement à remonter à l'étiologie de la blennorrhée par l'examen de l'écoulement, puisque la matière présente les mêmes caractères, à de légères nuances près, quelle que soit d'ailleurs la cause de la maladie : ce n'est que par une exploration approfondie des circonstances commémoratives, qu'on peut acquérir plus de lumières sur la nature de l'écoulement : quant aux symptômes généraux, il n'en existe véritablement que lorsque la blennorrhée coïncide avec une affection générale, telle que la syphilis, la goutte, le rhumatisme et le vice dartreux.

Le docteur Swédiaur admet deux espèces de blennorrhée : 1°. la *blennorrhée atonique ;* 2°. la *blennorrhée ulcéreuse.* A la première espèce se rattachent plusieurs variétés dont le caractère distinctif, pour plusieurs d'entre elles, se tire de la cause à laquelle elles doivent leur origine : je m'arrêterai quelques instans à ces variétés les plus essentielles.

La blennorrhée qui succède à la phlegmasie aiguë de la membrane muqueuse urétrale, est celle qui se présente le plus souvent au praticien, et qui oppose ordinairement le plus d'opiniâtreté aux moyens employés pour la combattre : tout ce qui a rapport à cette variété ayant été traité avec les plus grands détails à l'article *Blennorrhagie*, ce serait tomber dans des répétitions inutiles que de revenir sur ce sujet ; je ferai seulement remarquer que cette espèce de blennorrhée présente une foule de modifications dépendantes de la saison, de l'âge et de la constitution du sujet, du traitement auquel il a été soumis, etc.

Les écoulemens causés par les excès de bière s'observent assez fréquemment, surtout dans les pays où cette boisson est généralement en usage : leur invasion est précédée ou accompagnée d'une légère cuisson dans le canal ; la matière de l'écoulement est jaunâtre pendant les premiers jours, mais elle prend bientôt une teinte blanchâtre, et cesse de couler après quelques jours de durée.

La blennorrhée qui se manifeste à la suite de communications pendant les règles, ou avec des femmes attaquées de fleurs blanches, diffère à peine de la précédente par ses symptômes et par sa durée. Néanmoins elle est quelquefois accompagnée d'une inflammation si considérable, et l'écoulement qui s'établit est tellement abondant, qu'elle ne peut plus conserver le nom de *blennorrhée ;* elle est souvent alors enveloppée d'une obscurité si profonde, qu'il est presque impossible de la distinguer de la blennorrhagie syphilitique.

On a moins de difficulté à découvrir la cause des écoulemens entretenus par la masturbation ou par les excès des plaisirs vénériens; mais ils opposent une résistance d'autant plus opiniâtre, que les passions qui les fomentent sont elles-mêmes plus difficiles à surmonter.

Swédiaur mentionne les engorgemens de la prostate comme une des causes des écoulemens chroniques de l'urètre, et le célèbre J. P. Frank est entré dans des détails très-intéressans sur cette espèce de blennorrhée (*De curand. hom. morb.*, *Epit.*, *lib.* V, *pag.* 199). Les tuméfactions de la prostate dépendent d'une multitude de causes qui seront énumérées dans un autre article : je rappellerai seulement que les individus qui ont éprouvé plusieurs blennorrhagies, paraissent plus exposés aux engorgemens squirreux de cette glande; et c'est pourquoi sans doute cette espèce de blennorrhée se rencontre plus fréquemment chez les vieillards : toutefois il est facile de concevoir comment la pression continuelle exercée par la prostate tuméfiée sur les parois du canal, et la gêne notable qui survient dans le cours des urines, peuvent déterminer une sorte de phlogose chronique de la membrane muqueuse, et, par suite, un écoulement habituel que rien ne peut tarir. Il en est à peu près de même de la blennorrhée qui tient au rétrécissement du canal ou aux brides qui se forment dans son intérieur.

Les écoulemens qui résultent de l'usage long-temps continué des bougies et des sondes, méritent peu d'attention; mais il n'en est pas ainsi de ceux qui reconnaissent pour cause un vice dartreux ou une affection arthritique.

La blennorrhée dartreuse peut se déclarer ou sur des individus sains qui ont cohabité avec des femmes atteintes d'éruptions herpétiques, ou sur des individus qui sont eux-mêmes tourmentés de ces affections cutanées : dans le premier cas, il est probable que la contagion n'a lieu que lorsque les dartres siégent aux environs de la vulve, ou s'étendent jusque sur la membrane muqueuse vaginale, ainsi que j'ai eu occasion de l'observer une fois; dans le second cas, l'écoulement peut être la suite du transport de l'éruption sur la membrane muqueuse de l'urètre, sans que le malade se soit exposé. Les écoulemens herpétiques sont presque toujours accompagnés d'une inflammation locale plus ou moins intense, qui persiste même jusqu'à un certain point, lorsque la maladie a passé à l'état chronique.

Il ne sera point difficile, au surplus, de distinguer la blennorrhée dartreuse des autres variétés, si on a soin de remonter à toutes les circonstances commémoratives; elles seules peuvent

dissiper les doutes qui environnent si souvent le diagnostic des écoulemens en général.

La blennorrhée arthritique est, de toutes les variétés, après les écoulemens vénériens, celle qui se présente le plus souvent à l'observation; cependant elle était encore peu connue avant les faits intéressans qui ont été recueillis et publiés par Stoll, Kaempf, Barthez et Thilénius. Elle attaque plus fréquemment les vieillards goutteux, ou, selon la remarque de Murray (*Dissert. de materiâ arthriticâ ad verenda aberrante*, *etc.*), les individus qui appellent la congestion vers les organes de la génération par des efforts extraordinaires. Tantôt elle précède les accès de goutte, tantôt elle alterne avec ces mêmes accès, ainsi qu'on en trouve un exemple dans l'ouvrage de Barthez (*Traité des Maladies goutteuses*, tom. II, pag. 324). Les écoulemens arthritiques étant constamment accompagnés, dans leur début, d'une phlegmasie aiguë de la membrane muqueuse du canal, semblent mieux désignés, par cela même, sous le nom de *blennorrhagie ;* la dénomination de *blennorrhée* ne leur convient que dans leur état chronique.

Les différences que présente la matière de l'écoulement, sous les rapports de la quantité, de la consistance et de la couleur, sont, comme dans les autres variétés, relatives aux degrés de la maladie : ce serait vainement qu'on chercherait dans les propriétés physiques du mucus, quelque caractère propre à faire reconnaître un principe arthritique ; on aurait seulement une sorte de probabilité de la présence de la matière goutteuse, si le malade avait éprouvé plusieurs accès, ou si déjà ils avaient alterné, dans d'autres circonstances, avec un flux muqueux du canal. Mais n'est-il pas possible, comme Stoll l'a judicieusement observé (*Dissertationes medicæ in universitate Vindobonensi habitæ*, *ad morbos chronicos pertinentes*, etc. *vol.* I, *pag.* 123), qu'un individu goutteux contracte un écoulement vénérien, et que l'irritation produite alors vers l'urètre, y attire la matière arthritique ? Cette complication, peut-être moins rare qu'on ne le pense, doit offrir des difficultés non moins embarrassantes pour le diagnostic que pour les indications curatives. Si la blennorrhée arthritique est quelquefois enveloppée d'une sorte d'obscurité, il est des cas où il est facile de la reconnaître; on ne pouvait guère se méprendre, par exemple, dans le fait recueilli par Thélenius, et rapporté dans l'ouvrage de Kaempf (*Abhandlung von einer neuen Methode die hartnækigsten Krankeiten*, *etc.*, 2e édit., pag. 540), d'un homme qui avait, tous les deux ou trois ans, une attaque de goutte très-complète, qui commençait toujours par un flux de l'urètre, semblable à une gonorrhée, dont la matière, en se séchant, prenait la forme d'une substance calcaire très-atténuée.

Plusieurs auteurs dignes de foi, parmi lesquels je me bornerai à citer J. P. Frank (*Op. cit.*, *l.* v, *pag.* 184), ont aussi parlé d'une blennorrhée rhumatismale. S'il m'était permis de joindre mon faible témoignage à celui de ces autorités si respectables, je rapporterais une observation que je viens de recueillir avec le plus grand soin, d'un rhumatisme général très-violent qui, peu de jours après son invasion, a été suivi de l'apparition d'un flux de l'urètre : l'écoulement a continué durant plus de cinq mois, en alternant d'une manière remarquable avec les douleurs des membres.

Telles sont les variétés qui ont été signalées par les observateurs ; il en est encore quelques autres sur lesquelles on manque de lumières précises : telle est, par exemple, la blennorrhée psorique dont quelques auteurs ont fait mention.

La deuxième espèce indiquée par Swédiaur, la blennorrhée ulcéreuse, n'est point, à parler rigoureusement, une véritable blennorrhée ; elle serait peut-être mieux désignée sous le nom de *pyurie*, comme l'observe lui-même cet auteur judicieux : il est difficile d'ailleurs de distinguer l'écoulement purulent fourni par l'ulcération du canal, de l'écoulement muqueux simple ; aussi est-il indispensable d'avoir égard aux autres signes qui accompagnent ces ulcères : les plus saillans sont les filets de sang mêlés à la matière de l'écoulement ; une douleur circonscrite dans une partie de l'urètre, qui devient plus sensible par l'introduction de la sonde ou par la pression extérieure sur le lieu qui en est le siége ; une sensation douloureuse très-vive sur un point du canal, lors du passage de la dernière goutte d'urine ou de l'émission de la semence, etc. La blennorrhée ulcéreuse est presque toujours causée par le virus syphilitique ; mais il est à croire que cette espèce est beaucoup plus rare qu'on ne le pense.

S'il est important de pénétrer les causes de la blennorrhée, il n'est pas moins essentiel de la distinguer des maladies avec lesquelles elle a quelques points d'analogie : le praticien attentif ne la confondra point, par exemple, avec la blennorrhagie toujours accompagnée de symptômes inflammatoires ; et avec la gonorrhée proprement dite, ou l'écoulement diurne ou nocturne de liqueur spermatique, constamment suivie de faiblesse, d'épuisement, etc. Cette distinction est bien plus difficile chez les femmes ; les écoulemens auxquels elles sont sujettes dépendent de causes si nombreuses et souvent si obscures, qu'il n'est guère possible de remonter à leur origine : au reste, les symptômes qui caractérisent chaque variété de ces écoulemens devant être exposés avec détails à l'article *Leucorrhée*, il est inutile de s'en occuper ici.

Pronostic. Si, en général, le pronostic de la blennorrhée

n'est point fâcheux quant à la gravité de la maladie, il faut avouer qu'il est souvent assez défavorable quant à la durée de l'écoulement; au surplus, est-il besoin de faire remarquer que ce pronostic doit varier selon la cause qui a donné naissance à la maladie? La blennorrhée qui survient après des excès de bière, et celle qui résulte de quelques compressions extérieures, de l'introduction des bougies, des sondes, ou d'autres corps étrangers, disparaissent elles-mêmes après quelques jours; celle qui se manifeste à la suite de cohabitation pendant l'époque menstruelle ou avec des femmes sujettes aux fleurs blanches, varie selon qu'elle est ou non accompagnée de symptômes inflammatoires qui la rendent plus ou moins grave. L'écoulement indolent qui succède à la blennorrhagie syphilitique, se prolonge plus ou moins long-temps selon la cause locale qui l'entretient, ainsi qu'on l'a remarqué dans l'article précédent. Il est facile de concevoir que la blennorrhée qui tient à l'engorgement squirreux de la prostate, au rétrécissement organique de l'urètre, à la masturbation ou aux excès des plaisirs vénériens, doit offrir une résistance plus difficile à surmonter. L'écoulement herpétique est, en général, très-opiniâtre; on l'a vu quelquefois persister des années entières. La blennorrhée arthritique offre une foule de nuances très-variables; mais, pour l'ordinaire, elle est peu grave, à moins que l'inflammation qui la précède ne soit très-intense: le pronostic présente aussi, pour toutes ces variétés, en général, quelques différences relatives au siége.

Traitement. Les méthodes curatives des écoulemens en général, ayant été exposées avec beaucoup de soin à l'article *Blennorrhagie*, je ne parlerai ici que de quelques modifications particulières applicables à plusieurs des variétés que j'ai mentionnées.

L'écoulement est-il la suite d'une blennorrhagie simple? dépend-il seulement d'une faiblesse locale de la membrane muqueuse urétrale? a-t-il résisté aux moyens qui ont été conseillés dans l'article précédent? on ne peut espérer de le tarir que par des remèdes plus énergiques. Le traitement intérieur ou général, doit se composer des toniques et des stimulans, parmi lesquels on préconise surtout les préparations de quinquina, les ferrugineux, les substances balsamiques, telles que les baumes de Copahu ou du Pérou, un régime fortifiant, etc.; les lotions froides, les injections, long-temps rejetées par quelques hommes de l'art et recommandées maintenant par les praticiens les plus célèbres, parmi lesquels il faut citer particulièrement MM. Cullerier et Swédiaur, forment les moyens principaux du traitement local. On peut voir à l'article *Blennorrhagie*, les diverses préparations employées pour ces injec-

tions et les précautions à prendre dans leur usage : quelques médecins allemands, et notamment M. Hecker (*Deutliche Anweisung die verschiedenen Arten des Trippers*, etc. *Erfurt*, 1802), proposent de substituer aux injections, des bougies dissolubles, composées de fils de laine ou de coton, enduits d'une préparation dans laquelle on fait entrer le muriate de mercure sur-oxidé, ou la potasse caustique, une suffisante quantité de gomme arabique pour épaissir la dissolution, et quelquefois l'extrait gommeux d'opium. La préparation de ces bougies étant exposée avec plus de détail dans un article particulier, de même que les procédés à suivre dans leur emploi, je n'en parlerai point : j'ajouterai seulement que ces bougies pourraient être employées avec avantage dans les circonstances où les injections n'ont pas réussi.

Il est des cas, heureusement assez rares, dans lesquels l'écoulement chronique oppose une résistance opiniâtre à tous les moyens qui viennent d'être recommandés : on peut avoir recours alors à l'application d'un vésicatoire au périnée, ainsi que le conseillent M. le docteur Lagneau, dans son excellent ouvrage (*Exposé des sympt. de la Malad. vénér.*, pag. 49, 1 vol. in-8°., 3e édit. Paris, 1812.) ; et M. Vacca Berlinghieri qui assure avoir retiré les plus grands succès de cette pratique : on a quelquefois obtenu de semblables avantages, en dirigeant des commotions électriques le long du canal, et M. Birch, chirurgien de Londres, a spécialement fait usage de ce moyen.

On sait que le célèbre Casimir Medicus arrêtait les écoulemens rebelles en faisant raser, à plusieurs reprises, le poil des parties génitales.

Les blennorrhées bénignes qui résultent des excès de bière, de communications pendant les règles ou l'existence d'écoulemens leucorrhéiques, réclament un traitement très-simple. Les bains locaux, l'usage intérieur de quelques boissons délayantes ou légèrement diurétiques, telles que l'eau de graine de lin nitrée, la décoction de racine de fraisier, etc., conviennent pendant les premiers jours : lorsque l'écoulement commence à diminuer, on a recours aux toniques légers, tels que les infusions amères ou un peu astringentes, aux bains froids, aux injections composées d'un tiers de vin de Bordeaux sur deux tiers d'eau, etc.

Les moyens curatifs à opposer aux écoulemens entretenus par les excès de masturbation ou des plaisirs vénériens, doivent également être puisés dans la classe des médicamens toniques : les amers, les astringens, et particulièrement le quinquina, les préparations ferrugineuses, les bains froids et surtout ceux de mer, les frictions sèches ou stimulantes sur la peau, un régime fortifiant, etc., doivent former la base de ce traite-

ment; mais l'effet de ces divers moyens serait nul, si on n'éloignait en même temps la cause déterminante de la maladie.

La blennorrhée qui tient au rétrécissement du canal de l'urètre ne pourrait être supprimée par les moyens ordinaires, si, préalablement, on ne cherchait à vaincre les obstacles par l'usage long-temps continué des bougies ou des sondes de gomme élastique : on a vu des écoulemens, entretenus par cette cause ou par des brides qui se forment quelquefois à la suite des blennorrhagies violentes, résister plusieurs années aux remèdes ordinaires, et ne disparaître que lorsque le canal avait repris son diamètre naturel. Dans un fait très-intéressant rapporté par Swédiaur, le malade avait, depuis dix ans, un écoulement contre lequel toutes les ressources de l'art avaient été nulles; il en fut délivré après l'introduction forcée et involontaire d'une sonde, et vraisemblablement on ne dut cet effet avantageux qu'au déchirement des brides qui s'étaient développées dans le canal.

L'écoulement chronique se complique-t-il d'une induration de la prostrate, ou doit-on rapporter son origine à cet engorgement? c'est vers cette dernière maladie que doivent se diriger tous les moyens curatifs; mais on s'est assuré, par une longue expérience, que les secours de l'art ont peu de prise sur cette fâcheuse maladie : c'est dans des cas analogues qu'on a proposé l'usage des sondes élastiques, les demi-bains, les frictions mercurielles sur la glande, les fondans intérieurs, et spécialement les savonneux, les préparations antimoniales et mercurielles. Barthez préconisait les demi-lavemens avec une décoction de rhue, de ciguë et de jusquiame, dans laquelle on ajoutait du muriate d'ammoniaque.

Les blennorrhées herpétiques, si rebelles aux moyens ordinaires, cèdent le plus communément aux préparations sulfureuses employées avec tant de succès contre les maladies dartreuses en général. Le malade sera mis à l'usage des pastilles soufrées, de la décoction de racine de patience ou de bardane : les sucs de pensée sauvage et de trèfle d'eau, coupés avec le petit-lait, etc., les demi-bains tièdes, les bains locaux, les lotions, et souvent même les injections d'eau de Barège, produisent les meilleurs effets. Dans quelques circonstances, on est obligé d'en venir à l'application d'un vésicatoire à la partie interne de la cuisse, ou sur le lieu même où siégeait l'éruption, pour déplacer l'affection dartreuse fixée dans le canal.

Les indications que présente la blennorrhée goutteuse sont relatives à l'état simple ou compliqué de la maladie, à ses rapports avec l'affection arthritique, générale, etc. Dans la blennorrhée arthritique simple, Stoll conseille, outre le baume de Copahu, la teinture de cantharides, dont on fait des fric-

tions sur le périnée, et qu'on fait même prendre intérieurement. Cette teinture, employée avec beaucoup de circonspection, peut être très-utile lorsque l'écoulement se perpétue sensiblement par une extrême atonie du canal. C'est encore dans des cas semblables qu'on peut recourir aux lotions froides, aux injections toniques, etc. Le traitement de la blennorrhée goutteuse, compliquée d'une cause syphilitique, offre des difficultés sans nombre : les préparations mercurielles ne font ordinairement qu'exaspérer la maladie ; néanmoins elles cessent d'être dangereuses, selon la remarque de Barthez (*Ouvrage cité*, 2e vol., pag. 226), après qu'on a dissipé l'affection arthritique. Dans la succession alternative de l'écoulement et de la goutte des articulations, on parvient quelquefois à faire cesser le flux de l'urètre, en fixant la goutte vers son siége primitif par l'application d'un vésicatoire sur le lieu même où elle a paru d'abord.

Les moyens que réclame la blennorrhée rhumatismale, se rapprochent, jusqu'à un certain point, de ceux qui viennent d'être indiqués dans la variété précédente.

La blennorrhée ulcéreuse devant presque toujours son existence à une cause syphilitique, on ne pourrait obtenir une guérison radicale sans faire subir au malade un traitement mercuriel méthodique. Le succès sera bien plus assuré si on prolonge ce traitement un peu plus long-temps que dans une maladie simple. Les injections employées conjointement seront sédatives ou stimulantes, selon l'état des ulcères ; les duretés et les callosités dont ceux-ci se compliquent si souvent, seront avantageusement combattues par l'usage des bougies et sondes élastiques laissées à demeure dans le canal. (BIETT)

Les auteurs n'ayant point traité isolément de la blennorrhagie et de la blennorrhée, et les ayant, au contraire, presque toujours considérées ensemble, nous réunissons la bibliographie de ces deux articles.

DE MAYERNE (Théod.), *De inveteratæ gonorrhϾ et carunculæ ac ulceris in meatu urinario Epistola.* — *Vide Guillelmi Fabric. Hildani opera* 1 vol. in-fol. *Francofurti*, 1682.

ALLEN (Joan.), *De fluoris albi charactere ac notis quibus cum gonorrhω convenit vel differt. et utriusque curatione.* in-8°. *Lugd. Batav.* 1751.

WERNE (Christ. Philip.), *Diss. de structurâ uretræ cum nidulante inibi contractâ ex impurâ venere gonorrhω* in-4°. *Lugd. Bat.* 1752.

HORN (Albert. Conrad.), *De gonorrhω malignâ.* in-4°. *Halæ*, 1759.

CLOSS (Joan. Frid.), *Diss. de gonorrhω virulentâ sine contagio natâ.* in-4°. *Tubingæ*, 1764.

CRIBB (W.), *Considerations on the use of injections on the gonorrhæa*, c'est-à-dire, Considérations sur l'usage des injections dans la gonorrhée. in-8°. Londres, 1772.

GRAHAM (Sam.), *De gonorrhω virulentâ.* in-8°. pag. 339 du tom. 1 de l'ouvrage intitulé : *Medicinæ praxeos systema ex academiæ Edinburgenæ disputationibus inauguralibus præcipue depromptum et secundum naturæ ordinem digestum.* 2 vol. in-8°. *Edinburgi*, 1781.

MURRAY (Joan. And.), *De materiâ arthriticâ ad verenda aberrante.* in-8°. — Dans le deuxième volume de ses opuscules, pag 413, Gottingue. 1785; et dans le premier volume du *Delectus opusculorum medicorum* de J. P. Frank, pag. 5. *Lipsiæ*, 1791.

LIND (Jacob.). *Diss. de morbis venereis localibus.* in-8°. *Edinburgi*, 1748. — Cette thèse se trouve à la page 381 du *Thesaurus medicus Edinensis*. 4 vol. in-8°. *Edinburgi et Londini*. 1785.

CLARE (P.), Méthode nouvelle et facile de guérir la maladie vénérienne, suivie d'un traité pratique de la gonorrhée; trad. de l'anglais. in-8°. Paris. 1785.

HARTMANN, *Diss. exhibens glandis gonorrhœam metastaticam.* in-8°. *Ultraj.* 1786.

BALDINGER (Ern. God.), *Programma quo gonorrheæ ab amore meretricio virus venereum defenditur.* in-8°. *Goett.* 1778 — Page 165 de l'ouvrage intitulé : *Opuscula medica.* in-12. *Gotting.* 1787.

SWEDIAUR (F.), Traité complet sur les symptômes, les effets, la nature et le traitement des maladies syphilitiques. Tom. I, pag. 53. Quatrième édition. Deux vol. in-8°. Paris, 1801.

ECKSTEIN, *De gonorrhææ syphiliticæ medendi methodo.* in-4°. *Erford.* 1801.

WHATELY (Th.), *Practical observations on the cure of the gonorrhæa virulenta*, c'est-à-dire, Observations pratiques sur la cure de la gonorrhée virulente; dans les Mémoires de la Société de Londres. in-8°. 1801.

REIL, *Diss. de blennorrhagiâ uretræ.* in-4°. *Halæ*, 1802.

LIEBERKUHN, *Diss. de medorrhæâ à concubitu, et potissimùm de illius naturâ.* in-4°. *Gotting.* 1802.

BELL (Benj.), Traité de la gonorrhée virulente et de la maladie vénérienne; trad. par Ed. Fr. Bosquillon. 2 vol. in-8°. Paris, 1802.

BARKER (Rob.), *Practical observations on the gonorrhea virulenta*, c'est-à-dire observations pratiques sur la gonorrhée virulente. in-8°. Londres, 1802

FAULKNER, *Diss. de gonorrhæâ virulentâ.* in-8°. *Edinburgi*, 1803.

CHARRY (F.). Diss. sur la gonorrhée. in-8°. Paris, 1803.

LE CORDIER (F. J. P.), De la gonorrhée vraie, Diss. in-4°. Paris, 1803.

PUCHEU (T. B.), Diss. sur la gonorrhée vénérienne. in-4°. Paris, 1807.

VIRICEL (F.), Essai sur la blennorrhagie ou gonorrhée. in-4°. Paris, 1807.

ANSIAUX (J. C. M. P.), Diss. sur la blennorrhagie in-4°. Paris, 1807.

AUTENRIETH, *Diss. de morbis quibusdam qui gonorrhœam male tractatam sequuntur.* in-4°. *Tubing.* 1807.

LAGNEAU (L. V.), Exposé des symptômes de la maladie vénérienne. Troisième édition. Un vol. in-8°. pag. 15 et suiv. Paris, 1812.

La blennorrhagie qui est le symptôme le plus fréquent et peut-être le plus opiniâtre de la maladie vénérienne, est traitée dans l'ouvrage de M. Lagneau avec un développement qui complète non-seulement tout ce qui a été écrit, mais encore tout ce qu'il est utile de savoir sur cette maladie considérée dans les deux sexes, et sous le rapport des accidens plus ou moins graves qui peuvent survenir pendant son cours.

FRETEAU, Preuves d'identité de nature entre le virus de la gonorrhée virulente et celui de la vérole. Journal général de Médecine, par Sedillot, tom. XLIV, pag. 3. 1812.

Neuf observations très-scrupuleusement détaillées composent cet intéressant Mémoire, que les réflexions de M. Cullerier rendent autant complet que l'état actuel de la science le permet. L'opinion de ce dernier praticien, appuyée sur une expérience longue et éclairée, doit faire foi sur ce point délicat de médecine pratique.

On doit consulter parmi les auteurs qui ont traité des maladies vénériennes, Dom. Cirillo, *Osservazioni pratiche intorno alla lue venerea* in-8°. *Napoli*. 1783. — Jean Hunter, Traité des maladies vénériennes, trad. par Audiberti. 1 vol. in-8°. Paris, 1787.

BLÉPHAROPHTHALMIE, s. f. *blepharophthalmia*, de βλεφαρον, paupière, et de οφθαλμια, ophthalmie; inflammation des paupières. Cette maladie, à laquelle on donne aussi le nom de *blépharotis*, peut être essentielle, c'est-à-dire n'intéresser que la paupière, ou symptomatique, et résulter d'un érysipèle général de la face: elle survient très-fréquemment dans les affections des voies lacrymales, surtout dans la fistule lacrymale, et alors c'est ordinairement la paupière inférieure qui en est affectée (*Voyez* ANCHILOPS). Souvent aussi, dans les cas d'érysipèles au visage, on voit les paupières s'enflammer, devenir très-épaisses, très-gonflées, et couvrir exactement le globe de l'œil qui se trouve comme enseveli derrière elles. Si alors la tuméfaction est extrême, presque toujours il se forme un abcès dans le tissu cellulaire sous-cutané, au devant du muscle orbiculaire. Cet abcès s'ouvre de lui-même quand il est peu considérable; mais de peur que la peau, extrêmement amincie, ne se détruise dans une grande étendue et qu'il n'en résulte une cicatrice difforme, lorsqu'il tarde à s'ouvrir, on doit y pratiquer avec la lancette une ouverture transversale à l'axe du corps. La cicatrice, alors peu marquée, se cache presque toujours dans les rides que la paupière forme en s'écartant de celle qui lui correspond, à moins que l'abcès n'ait été suivi de gangrène, comme il arrive dans certains érysipèles, cas où le renversement de la paupière inférieure est un accident ordinaire et presque inévitable.

Les paupières peuvent encore devenir le siége de tumeurs d'une nature analogue à celle des furoncles, et d'une inflammation bientôt suivie de gangrène, telle que celle qu'on observe dans l'anthrax. *Voyez* ORGEOLET, ANTHRACOSE.

(JOURDAN)

BLEPHAROPTOSIS, s. f. *blepharoptosis*, de βλεφαρον, paupière, et de πτωσις, chute; chute ou relâchement de la paupière supérieure qui pend au devant de l'œil, et que le malade est obligé de relever avec les doigts lorsqu'il veut regarder un objet. Cette affection s'observe quelquefois, mais rarement, chez les enfans, au moment de leur naissance. Elle dépend presque toujours de l'usage, trop long-temps continué, des topiques relâchans, de l'œdème des paupières, de l'atonie générale qui accompagne la vieillesse, de spasmes, soit idiopathiques, soit sympathiques, et enfin de la paralysie du releveur propre.

L'œdème des paupières, qui est si commun, est constamment

joint à un relâchement plus ou moins considérable de la supérieure, qui, rendue plus pesante par les fluides infiltrés dans son tissu, ne peut plus être soulevée par l'action de son muscle; mais ce prolapsus, peu dangereux, cède bientôt aux moyens appropriés pour combattre les gonflemens œdémateux. *Voyez* PAUPIÈRE.

Lorsque la chute de la paupière supérieure est due simplement à l'atonie de cette partie, et qu'on n'a retiré aucun fruit des collyres toniques et astringens, il ne reste que la ressource d'une opération par laquelle on enlève la portion excédente des tégumens; car la peau de la paupière supérieure étant plus longue que la conjonctive, tandis que le contraire s'observe à l'inférieure, la cicatrice qui résulte de cette plaie avec perte de substance rétablit la partie à peu près dans son état naturel. On commence par pincer la peau, de manière à faire correspondre le bord libre de la paupière au-dessus de l'ouverture de la pupille, et on excise le pli à sa base avec de bons ciseaux. L'ablation doit toujours se faire le plus près possible de l'orbite, afin que la cicatrice soit cachée par les rides que la paupière forme en cet endroit; cependant il faudrait la pratiquer dans le voisinage du cartilage tarse, si l'affection était compliquée du renversement des cils en dedans. *Voyez* TRICHIASE.

Cette opération ne serait d'aucune utilité dans les cas où le prolapsus de la paupière dépend de spasmes sympathiques. L'hypocondrie, l'hystérie, la chlorose, la présence des vers et l'état saburral de l'estomac, se compliquent en effet fort souvent de l'impossibilité de relever la paupière supérieure. Cette impuissance, qui se dissipe par intervalles, mais qui ne tarde pas à reparaître, se guérit à l'aide des moyens propres à combattre l'affection générale qui la produit : ainsi on la voit ordinairement cesser par l'emploi des antispasmodiques, des anthelmintiques et des vomitifs.

Le prolapsus le plus grave de la paupière supérieure est celui qui est occasionné par la paralysie de son releveur propre : l'orbiculaire des paupières n'étant plus alors contre-balancé par son antagoniste, l'œil reste fermé et le malade ne saurait l'ouvrir volontairement. Quelquefois les causes qui produisent cette affection n'agissent que sur la branche nerveuse qui se distribue dans le releveur propre; mais souvent elles étendent leur influence sur tout le tronc de la troisième paire, de sorte que le muscle droit interne étant privé du mouvement, l'œil éprouve une distorsion et est entraîné en dehors par la contraction du droit externe qui reçoit les nerfs de la sixième paire. On ignore presque toujours quelle est la nature de ces causes; et le traitement, destitué par conséquent

de toute base rationnelle, ne reconnaît plus d'autre guide qu'un aveugle empirisme : ainsi, on applique des sangsues ou des ventouses scarifiées lorsque le malade est pléthorique, et surtout sujet à un écoulement sanguin supprimé depuis quelque temps. Les évacuans, notamment les vomitifs, en imprimant une secousse générale au système, peuvent aussi contribuer à résoudre un engorgement dans la tunique propre des nerfs. Les purgatifs, qui, sans irriter trop le canal intestinal, procurent des évacuations alvines abondantes, le moxa, les exutoires aux parties voisines, principalement à la nuque, le séton surtout, ont encore réussi dans quelques circonstances. En outre, les remèdes internes fortifians et nervins, l'infusion d'arnica qu'on vante beaucoup dans l'amaurose, les eaux minérales sulfureuses de Barège et de Balaruc, ne sont pas à négliger, non plus que les topiques externes. On emploie avec succès les frictions autour de l'orbite, avec la teinture de cantharides, ou mieux avec un mélange de baume de Fioraventi et d'ammoniaque, soit qu'on applique directement ces substances, soit que le malade s'en frotte les mains, dont il place ensuite la paume sur les yeux. La vapeur du soufre en combustion, dirigée sur l'œil à l'aide d'une espèce de double entonnoir, a également réussi dans des cas semblables. Mais quand tous ces moyens sont inefficaces, on peut regarder le mal comme incurable, et la personne qui en est atteinte doit se déterminer à garder son œil constamment fermé : car l'ablation d'une partie de la paupière le laisserait toujours exposé à l'impression de l'air, qui y déterminerait une ophthalmie habituelle; et si la paralysie était commune au muscle droit interne, l'organe se trouvant porté en dehors et les axes visuels n'étant plus parallèles, le malade verrait tous les objets doubles. (JOURDAN)

HEISTER (Laurent), *Diss. de trichiasi oculorum. Helmstadii.* in-4°. 1722. — et dans sa Chirurgie, traduite par Paul, tom. II. part. II. sect. 2, cap. 45, 46, 48, pag. 494 et suiv. Cinq vol. in-8°. Avignon, 1770.

KECK (Egid. crat.), *De ectropio.* in-4°. *Tubingæ.* 1735.

Cette dissertation se trouve dans le tome I de la collection des Thèses de chirurgie de Haller, pag. 271, n°. 14. Cinq vol. in-4°. Lausanne, 1755.

MAITRE JAN (Antoine), Traité des maladies de l'œil et des remèdes propres pour leur guérison. 1 vol. in-12, troisième édition, part. III, chap. 18, 19, 20, 21. Paris, 1740.

MAUCHART (Burc. Dav.), *De ectropio, Diss.* in-4°. *Tubing.* 1750.

Cette dissertation se trouve dans la collection des Thèses de chirurgie de Haller, tom. I, pag. 291, n°. 15. Cinq vol. in-4°. Lausanne, 1755.

BOERHAAVE (Herm.), *De morbis oculorum, part.* I, *cap.* 4. 2 vol. in-8°. *Francof.* 1762.

ŒTINGER (Fr. christ.), *Diss. de lapsu palpebræ superioris.* in-4°. *Tubingæ*, 1771.

PLATNER (JO. ZACH.), *Institutiones chirurgicæ*, etc. *Editio novissima à Carolo Christ. Krauze*. Tom. I, pag. 294 et suiv. 2 vol. in-8°. Leipsick. 1783.

COMHAIRE (J. N.), Observation sur une paralysie de la paupière, guérie par le galvanisme. Journal de Médecine de Corvisart, Leroux et Boyer, tom. XVI, pag. 83. 1808.

BLÉPHAROXYSTE, s. m. *blepharoxystum*, βλεφαροξυστις, de βλεφαρον, paupière, et de ξυω, je racle, je gratte; instrument de chirurgie dont parle Paul d'Egine (liv. III, c. 22.), et qui sert à couper, racler ou arracher les callosités qui surviennent à la partie interne des paupières, dans la maladie désignée par les Grecs sous le nom de τραχωμα. (JOURDAN)

BLESITÉ, s. f. *blæsitas*; vice de prononciation, qui consiste à substituer une consonne douce à une qui l'est moins, comme le *z* au *g*, l'*l* à l'*r*, etc. : ce défaut est plus souvent affecté que naturel. (SAVARY)

BLESSURE, s. f. du grec πλησσειν, frapper, blesser; en latin *vulnus*, *plaga*, *læsio*. C'est à tort que beaucoup de personnes se servent indifféremment, soit dans le discours, soit en écrivant, des mots *plaie* et *blessure*, comme si ces mots étaient exactement synonymes. Ils ne le sont que dans certains cas; mais, dans quelques autres, ils ont des acceptions totalement différentes. Il est essentiel de fixer d'une manière rigoureuse ces diverses acceptions, pour arriver à une bonne définition du mot *blessure*, définition qui ne se trouve jusqu'ici dans aucun dictionaire, du moins à notre connaissance. Le mot *plaie* suppose toujours une solution de continuité de la peau ou de tout autre organe. Ces solutions de continuité sont désignées par les noms de *coupure* ou *incision*, *piqûre*, *corrosion*, etc., selon qu'elles sont produites par un instrument tranchant ou piquant, ou bien par un agent chimique. Un corps qui n'est ni tranchant, ni aigu, ni corrosif, peut aussi, lorsqu'il est mu par une certaine force de projection ou de pression, rompre la continuité de nos parties, en changeant les rapports de leurs molécules constituantes, c'est-à-dire, en les froissant, en les dilacérant plus ou moins : dans ces derniers cas, il y a ce qu'on appelle *plaie contuse*. Mais supposons que la contusion soit beaucoup plus légère, qu'elle ne détermine d'autre lésion apparente qu'un léger changement de couleur à la peau, avec douleur, et peu ou point de gonflement, il n'y a point alors de solution de continuité, quoi qu'en aient dit quelques pathologistes subtils : une pareille lésion ne sera jamais appelée une *plaie contuse*; et cependant on ne pourra lui refuser le nom de *blessure*, surtout si elle a une certaine étendue, et si elle avoisine quelque organe essentiel à la vie. La simple contusion est donc une blessure et

n'est point une plaie. Un homme, en faisant une chute, un faux pas, ou un effort quelconque, peut éprouver une vive douleur produite par la distension d'un muscle, se donner une entorse, une hernie, en un mot se *blesser* de mille manières sans qu'il en résulte la plus légère *plaie*. Ces exemples, et beaucoup d'autres qu'il serait inutile de rapporter, prouvent ce que nous avons avancé ci-dessus, que les mots *plaie* et *blessure* ne sont pas toujours synonymes. Je proposerai de définir le mot *blessure*, une *lésion locale produite subitement par une violence extérieure*. Je dis une *lésion locale*, parce qu'il peut arriver qu'une violence extérieure produise une maladie générale, soit en agissant immédiatement sur tout l'individu, comme lorsqu'une violente secousse ou une chute sur les pieds détermine les symptômes d'une commotion cérébrale, sans aucune lésion apparente du cerveau; soit en agissant médiatement, c'est-à-dire, par l'intermède du moral : c'est ainsi que, chez un homme très-irascible, un coup, trop léger pour produire la moindre blessure, peut déterminer un accès de colère accompagné de convulsions, et d'autres symptômes fâcheux ; or, une maladie générale n'a jamais porté le nom de *blessures*, lors même qu'elle est l'effet immédiat d'une violence extérieure. J'ajoute *par une violence extérieure*, parce qu'on ne saurait nommer *blessure* un ulcère ou toute autre lésion locale produite par une cause interne, ou par une cause externe qui aurait agi lentement sur tout l'organisme, telle qu'une contagion. D'après cette définition, il est évident, d'un côté, qu'il y a certaines plaies auxquelles le nom de *blessures* ne peut convenir, et de l'autre qu'un très-grand nombre de blessures ne sont pas des plaies. Il importe surtout de remarquer que, comme le mot *blessure* n'indique autre chose que la cause physique d'une lésion, il s'applique à une foule de maladies totalement différentes; savoir, à la plupart des plaies, aux contusions, aux fractures, aux luxations, etc. C'est dans ce sens qu'il est employé par les meilleurs auteurs, non-seulement dans le langage ordinaire, mais encore dans la médecine légale (*Voyez* ce mot). Il n'existe aucun mot latin qui corresponde exactement au mot *blessure* ; celui qui me semble en approcher le plus est le substantif *læsio*, qui est employé dans cette acception par Cicéron : il est vrai qu'on s'en sert aussi pour désigner les lésions organiques résultant des maladies ; mais, dans ce cas, on y joint ordinairement une épithète : *læsiones pathologicæ*, *morbidæ*, *morbiferæ*, etc. ; le mot *læsio*, qui vient de *lædere*, *léser*, *blesser*, *nuire*, employé seul, me paraît indiquer plus spécialement une lésion résultant d'une violence extérieure. Quant aux mots *vulnus* et *plaga*, ils supposent toujours, comme notre mot *plaie*, une solution de

continuité, et conséquemment ils ne rendent point exactement l'idée que nous attachons au mot *blessure*. Le médecin légiste comprend, sous le nom de *blessures*, tous les désordres qui sont produits par des violences extérieures; il range ensuite ces blessures dans plusieurs classes, selon qu'elles lui paraissent plus ou moins dangereuses; et cette classification suffit à son objet, qui est de noter exactement toutes les lésions qu'il rencontre, dans l'ordre où elles se présentent, pour déterminer ensuite le degré de gravité de chacune d'après les lumières de la pathologie et de la physiologie. Le pathologiste, au contraire, tout occupé de connaître la nature des maladies, leur véritable siége, leur marche, etc., a besoin d'un langage plus précis et d'une classification qui soit fondée sur des rapports plus rigoureux. Le mot *blessure* n'est plus pour lui un terme technique, mais seulement une expression générale qu'il emprunte au langage ordinaire de la société.

Lorsqu'une femme enceinte a éprouvé quelque accident qu'on suppose avoir été funeste à l'embryon, on dit qu'elle *s'est blessée;* et de là, par extension, on donne quelquefois le nom de *blessure* à la ménorrhagie qui survient à une femme grosse, ou même à l'avorton lorsqu'il est encore très-peu développé : mais ces expressions appartiennent au langage populaire, ou du moins elles ont été rarement employées par les médecins. *Voyez* AVORTON, AVORTEMENT, MÉNORRHAGIE, PLAIE. (CAYOL)

BLESSURES (*Considérées sous le rapport de la médecine légale*). L'examen des effets produits sur un ou plusieurs de nos organes par des violences externes, constitue en médecine légale la doctrine des blessures : on conçoit que celles-ci n'impliquent pas toujours une solution de continuité, et qu'il ne faut pas, à l'exemple de quelques auteurs, y attacher exclusivement ce sens auquel notre langue a d'ailleurs consacré une expression particulière (*Voyez* PLAIE). Peut-être aurait-il mieux valu rayer du langage médico-légal, le mot *blessure*, comme terme générique, et lui substituer la périphrase de *lésion par cause externe :* elle comporte, en effet, une acception plus générale et en même temps plus exacte.

Il est deux manières, en médecine légale, de considérer et de diviser les lésions : l'une est essentiellement anatomique et se détermine par leur siége, lequel établit des blessures de tête, du cou, de la poitrine, du bas-ventre, etc.; l'autre est plutôt judiciaire et relative aux conséquences que les lésions ont exercées sur la santé et la vie de l'individu qui a été blessé. Cette dernière division a singulièrement occupé les médecins et les jurisconsultes, depuis que la Caroline ou le code de l'empereur Charles V a proportionné, en quelque sorte,

les peines aux effets physiques des délits. Les lois pénales suivies actuellement dans l'empire français, et qui ne jugent et ne punissent ceux-ci que sur la question intentionnelle, sembleraient, au premier abord, exclure l'utilité d'une distinction de ce genre; néanmoins plusieurs dispositions de nos Codes civil et criminel la rendent nécessaire; tels sont entre autres les articles 1382 jusqu'à 1386 du Code civil, et les articles 231, 309 et 316 du Code pénal. Supposons, par exemple, une demande en dommages et intérêts de la part d'un blessé ou de ses ayans-cause; si elle est contestée par le défendeur, n'exige-t-elle pas un examen rigoureux des effets de la blessure sur la santé et la vie du blessé? L'article 231 du Code pénal est ainsi conçu: « Si les violences exercées contre les fonctionnaires et agens désignés aux articles 228 et 230 ont été la cause d'effusion de sang, de blessures ou maladies, la peine sera la réclusion; si la mort s'en est suivie dans les quarante jours, le coupable sera puni de mort. » On voit combien, dans une pareille occurrence, il peut devenir important d'établir si cette mort est le résultat de la blessure, ou si elle n'est qu'accidentelle et indépendante de celle-ci. Outre ces dispositions positives de nos lois, l'institution du jury et des défenseurs réclame également une division quelconque des lésions, selon leur degré de léthalité. C'est surtout l'intention du prévenu qu'il s'agit de juger; elle ressort essentiellement des moyens dont il s'est servi pour commettre l'action, c'est-à-dire de ce que en jurisprudence criminelle, on appelle les *actes extérieurs*. L'instrument vulnérant, le degré de violence employé, répandent ici le plus grand jour: or ne peut-il pas se présenter des cas où l'effet principal, c'est-à-dire, la mort, ne se trouve en aucun rapport suffisant avec la cause qu'on accuse, et ces cas n'exigeront-ils pas, par cela même, une recherche sérieuse des circonstances individuelles qui ont pu produire des résultats auxquels on ne devait pas s'attendre? Un individu est frappé sur la tête; il succombe: est-il indifférent aux juges et au défenseur de l'accusé, que l'action ait été commise avec une barre de fer ou avec une badine? Mais si cette dernière a été l'instrument mortel; si elle a atteint avec quelque violence la place d'un occipital que je suppose détruit par une carie, n'est-ce point à cette funeste particularité qu'on devra attribuer la mort, et pourra-t-on supposer chez le prévenu, ce que les jurisconsultes appellent *animum occidendi*?

Pour peu qu'on ait fait quelques pas dans l'étude des phénomènes de la vie, on sentira aisément toutes les difficultés que présente une division systématique des lésions, selon leurs degrés de léthalité. « Les variétés immenses, dit M. Fodéré (Méd. lég., §. 596), que présente la nature, font que toutes les mé-

thodes ont un côté vicieux... Des accidens peuvent rendre toutes les blessures dangereuses ; un coup léger reçu à la jambe, dans un sujet cacochyme, est souvent suivi d'effets si graves, qu'ils en provoquent l'amputation : nous avons vu de légères blessures au doigt, faites avec un canif, porter la gangrène à la main et à l'avant-bras ; un froissement de peu de conséquence fait à la mamelle d'une femme disposée au cancer, a été suivi d'accidens funestes, etc. : d'autre part, nous avons vu, dans les armées, des espèces de miracles ; des guérisons de blessures pénétrant et offensant les viscères les plus nobles, pour la mortalité desquelles il y avait tout à parier. » Ici, comme partout ailleurs, la préférence devra être accordée à la méthode la plus simple et en même temps la plus conforme à ce que les tribunaux ont droit d'exiger des lumières du médecin.

Les lésions sont mortelles ou elles ne le sont point : celles-ci peuvent être divisées en susceptibles de guérison parfaite et imparfaite ; les dernières s'apprécient devant les tribunaux, selon l'importance des fonctions lésées et l'inaptitude plus ou moins grande qui en résulte pour le blessé, d'exécuter les actions nécessitées par les divers besoins de la vie. La légèreté de certaines lésions permet de les déclarer complétement curables avant que l'effet ait confirmé ce pronostic ; il en est d'autres, au contraire, qu'on ne peut déclarer telles qu'après un traitement plus ou moins prolongé, et dont le succès offrirait la certitude d'un résultat heureux.

Il est indifférent pour la détermination de la léthalité d'une lésion, que la mort la suive immédiatement ou médiatement, c'est-à-dire quelque temps après, pourvu qu'on puisse prouver qu'elle est l'effet de la violence exercée contre l'individu : ce serait néanmoins tomber dans l'erreur, que de regarder sans restriction toute mort qui suivrait aussitôt une blessure, comme une conséquence de celle-ci. Une rixe, par exemple, s'élève entre deux individus, dont l'un est d'une constitution éminemment apoplectique ; il reçoit de son adversaire un léger coup sur la tête ou sur toute autre partie, et expire à l'instant même, non pas des suites de la lésion, mais bien de l'apoplexie foudroyante décidée par la colère. Dans certains cas, au contraire, la mort peut, à juste titre, être attribuée à une lésion, quoique infligée depuis plusieurs semaines, et même depuis plusieurs mois ; c'est ce que nous voyons arriver quelquefois dans les lésions de la poitrine, lorsqu'elles décident une hémoptysie ou une phthisie. Les jurisconsultes n'ont point toujours assez tenu compte de ces considérations, lorsqu'ils ont voulu soumettre à des termes ou époques la léthalité des lésions, et établir sous ce rapport des différences précises

que l'observation dément à chaque instant, et qu'aucun médecin rationnel ne pourra adopter.

Une lésion peut devenir la cause prochaine ou éloignée de la mort : c'est sur ce principe qu'on a fondé jusqu'à ce jour les divers degrés de léthalité, et que l'on a admis des lésions *de nécessité mortelles* (*læsiones absolutè lethales*), des lésions *mortelles en elles-mêmes* (*læsiones per se lethales*), et enfin des lésions *accidentellement mortelles* (*læsiones per accidens lethales*). Il n'est presque pas besoin d'indiquer ce que l'on doit entendre par le premier et le dernier ordre de ces lésions ; mais en est-il ainsi des lésions mortelles en elles-mêmes ? Les lésions mortelles en elles-mêmes, dit le judicieux Rose, sont au langage médico-légal ce que serait au langage vulgaire une expression intermédiaire entre le *oui* et le *non*. En effet, cet ordre bâtard ne présente aucune idée claire ; cependant, si on consulte les traités dogmatiques dans lesquels est consignée cette distinction, on trouvera que les auteurs entendent par lésions mortelles en elles-mêmes celles qui auraient la mort pour résultat, si elle n'était prévenue par des secours prompts et sagement administrés : or, n'est-ce point un accident, n'est-ce point le plus fâcheux des accidens que la privation de ces secours ? et ne doit-on pas regarder le prétendu ordre qui appartient à celui des lésions accidentellement mortelles, comme une preuve de l'amour-propre de certains médecins qui, pour vouloir toujours pronostiquer, se sont réservé une porte de derrière, plutôt que comme une distinction fondée sur une logique rigoureuse ?

Les lésions, quelles qu'elles soient, ne peuvent être jugées qu'individuellement ; ce n'est donc pas sur de seules règles générales, mais plutôt sur l'état particulier de chaque blessé, qu'on doit apprécier leurs conséquences : ce principe incontestable semble avoir guidé Stoll (*Ratio medendi*, tom. VI, *quædam ad med. forens. pertinent.*), lorsqu'il distingue les lésions de nécessité mortelles en *lésions de nécessité mortelles chez tous les individus* (*læsiones absolutè lethales*), et en lésions *de nécessité individuellement mortelles* (*læsiones individualiter absolutè lethales*). Les premières sont celles où il y a destruction d'un ou de plusieurs organes indispensables au maintien de la vie ; elles sont constamment mortelles, et n'admettent ni remèdes, ni espérance de salut ; les autres, sans être aussi généralement funestes, le deviennent cependant chez certains individus et sous certaines conditions positives : l'ouverture de l'aorte, par exemple, appartiendrait au premier ordre ; le second serait déterminé par des états maladifs ou par des vices de conformation : ainsi des coups portés avec un instrument contondant et qui décideraient la rupture d'un

anévrysme, d'une varice interne, d'une vomique, ou bien une blessure du côté droit de la poitrine, chez un individu dont le cœur serait situé en cet endroit, donneraient lieu à ce second ordre de lésions.

Mais qui ne sent pas de suite que cette méthode de Stoll n'est pas plus exempte de reproches que la division générale des blessures mortelles dont nous avons parlé plus haut? Toutes les lésions individuellement de nécessité mortelles, ne sont-elles pas, en effet, accidentellement mortelles, puisqu'elles doivent leur léthalité à un état maladif, ou à une irrégularité organique très-fortuite?

Il résulte de là que les lésions de nécessité mortelles n'admettent point de subdivision, par cela même qu'elles sont absolument mortelles, mortelles dans tous les cas. Il n'en est pas ainsi des lésions mortelles par accidens, parce que l'influence de ces derniers peut varier de degré : nous proposerions, en conséquence, de diviser ces lésions en *directement mortelles par accidens* (*læsiones per accidens directè lethales*), et en *indirectement mortelles par accidens* (*læsiones per accidens indirectè lethales*) : au premier de ces deux genres appartiendraient, outre les lésions que Stoll nomme *individuellement de nécessité mortelles*, celles qui décident très-souvent la mort, mais non pas toujours; au second se rapporteraient les lésions appelées, dans l'ancienne division, *par accidens mortelles*, c'est-à-dire, celles qui, dans le plus grand nombre de cas, ne présentent aucune apparence de danger, et ne compromettent la vie que par des affections consécutives : la classification suivante serait donc le résultat de ces prémisses.

Lésions.

- PREMIÈRE CLASSE. Lésions mortelles.
  - PREMIER ORDRE. Lésions de nécessité mortelles.
  - DEUXIÈME ORDRE. Lésions mortelles par accidens.
    - PREMIER GENRE. Lésions directement mortelles par accidens.
    - DEUXIÈME GENRE. Lésions indirectement mortelles par accidens.
- DEUXIÈME CLASSE. Lésions non mortelles.
  - PREMIER ORDRE. Lésions guérissables, sans dérangement des fonctions, ou complétement curables.
  - DEUXIÈME ORDRE. Lésions guérissables, mais avec dérangement des fonctions, ou incomplétement curables.

Un léger coup d'œil jeté sur ce tableau, fera sans doute naître la réflexion, que les blessures de la seconde classe pourront se confondre avec celles du second ordre de la première ; cette sorte d'imperfection est inévitable, et l'objection qui en dérive est plus spécieuse que solide. N'oublions pas qu'une lésion ne peut être déclarée mortelle par accidens, qu'autant que la mort en a été la suite; et que, sous ce rapport, les lésions de la seconde classe ne pourront jamais être confondues, dans la pratique médico-légale, avec celles de la première, quoique plusieurs espèces puissent également appartenir à l'une et à l'autre de ces divisions.

De l'impossibilité de considérer en médecine légale les lésions abstractivement, résulte toutefois que ceux qui voudront en classer, *à priori*, les espèces, s'exposeront infailliblement à commettre des inexactitudes : contentons-nous donc d'établir les classes, les ordres, et tout au plus les genres, et laissons à chaque médecin légiste à classer individuellement les espèces, toutes les fois qu'elles se présenteront dans sa pratique. L'exemple d'un auteur justement estimé confirme entre autres notre opinion, pour laquelle Mahon (*Méd. lég.*, tom. II, pag. 3 et suiv.) semble aussi se déclarer. M. Fodéré (*Méd. lég.*, tom. III, chap. XIII) a, en effet, essayé de déterminer les espèces; mais il n'y a réussi qu'autant que la nature du sujet le permettait, et il ne nous sera pas difficile de prouver qu'un expert qui voudrait suivre rigoureusement sa coordination spéciale, s'exposerait à de graves erreurs. Quelques exemples feront apprécier la valeur de notre assertion : M. Fodéré établit deux ordres de blessures mortelles, savoir 1°. les blessures absolument mortelles, malgré tous les secours de l'art; 2°. les blessures ordinairement mortelles, mais qui peuvent cesser de l'être par l'application des secours de l'art, ou les blessures mortelles par accidens. Le premier genre du premier ordre comprend les blessures qui interceptent l'action des nerfs du cerveau aux parties du corps nécessaires à la vie : ici se présentent, entre autres espèces, les blessures de la tête, avec des accidens graves, faites dans des lieux où l'on ne peut appliquer le trépan, comme sur les os de l'orbite et sur ceux du nez; et les fractures du crâne par contre-coup, dont nous ne pouvons reconnaître le siége ; les fortes commotions du cerveau ; les plaies de la tête faites par armes à feu et par des balles empoisonnées : or, n'existe-t-il pas, dans les fastes de la chirurgie, de nombreux exemples de guérisons de ces divers dérangemens? et ne rentrent-ils pas alors, tout aussi bien, dans le deuxième ordre?

Malgré l'impossibilité d'assigner, *à priori*, aux ordres que nous avons fixés, les espèces qu'ils comportent, essayons

néanmoins d'en citer quelques-unes, dans le seul but de fournir des exemples de l'application de nos principes. Supposons une section complète de la trachée-artère, avec lésion de plusieurs artères principales, une torsion de la colonne épinière dans les vertèbres du cou, une blessure d'un vaisseau artériel un peu considérable et inaccessible, par sa situation, aux secours de l'art, etc. : voilà autant de lésions du premier ordre de la première classe de notre division, c'est-à-dire, autant de *blessures de nécessité mortelles*. Des plaies de tête faites par contusion ; des fractures du crâne dans des lieux où on peut appliquer le trépan, et quand la fracture est bien connue ; la section incomplète des anneaux de la trachée-artère ; les blessures légères des poumons et des viscères du bas-ventre sans lésion vasculaire considerable ; les ruptures d'anévrysmes ou de vomiques à l'intérieur, par suite de violences externes, etc., constitueraient autant d'espèces du premier genre du second ordre de la première classe, c'est-à-dire, autant de lésions *directement mortelles par accidens*. Des plaies cutanées, de légères contusions, des morsures, etc., qui, par une mauvaise disposition de l'individu blessé, ou par des circonstances extérieures défavorables, seraient suivies d'accidens consécutifs et mortels, formeraient autant de lésions appartenant au second genre du second ordre de la première classe, c'est-à-dire, aux lésions *indirectement mortelles par accidens*.

Il ne nous resterait plus qu'à prouver que cette classification des lésions mortelles est conforme aux demandes que le *forum* français peut adresser aux gens de l'art : mais ce sujet nous entraînerait au delà des bornes que nous nous sommes imposées. Prévenons seulement une principale objection qui semble s'élever contre notre système : les lésions très-souvent mortelles, mais non pas toujours, s'y trouvent, dira-t-on, confondues avec les lésions individuellement mortelles, sous la dénomination commune de *lésions directement mortelles par accidens* ; or, ne peut-il pas résulter de cette méthode un inconvénient très-grave ? Un homme, par exemple, dont le fer homicide atteindrait le bas-ventre de sa victime, de manière à y produire une blessure qui, sans être de nécessité mortelle, déciderait néanmoins la mort, serait, sans contredit, plus coupable que celui qui aurait eu le malheur de tuer sur-le-champ, d'un coup de poing, son adversaire atteint d'un anévrysme : cependant un rapport médico-légal basé sur les principes qui ont été émis, présenterait aux juges les deux prévenus sous un aspect également défavorable ? Le médecin légiste, répondons nous, ne doit considérer que le corps du délit ; les circonstances morales du procès ne le regardent qu'autant qu'elles ont un rapport direct avec l'état physique d'une des

parties intéressées : cette dernière considération, précisément, lui fait un devoir de motiver ses conclusions ; et ses motifs, convenablement développés, éclaireront assez les magistrats, pour ne pas redouter de leur part une erreur qu'on puisse attribuer à la médecine légale. S'agit-il, au contraire, d'une simple action civile ? alors le *forum* devant s'en tenir principalement aux effets physiques de la lésion, l'inconvénient que l'on reprocherait à notre classification serait tout-à-fait nul.

La seconde classe des lésions, c'est-à-dire, les lésions non-mortelles, n'offre point la même difficulté que la première, d'établir d'avance les espèces, parce qu'elles n'appartiennent exclusivement qu'à l'un ou à l'autre des deux ordres dont se compose leur classe; et que, d'ailleurs, plus constantes dans leurs phénomènes, elles sont aussi plus aisées à apprécier.

Les lésions guérissables sans dérangement des fonctions, sont celles qui, chez Fodéré, constituent le deuxième ordre de sa deuxième classe; il les appelle *blessures sans aucune sorte de danger*, et les range sous trois espèces, savoir : celles qui ne pénètrent que les tégumens communs, et qui ne sont pas au visage ; celles qui n'ont lieu que suivant la direction des fibres musculaires, et qui ne blessent ni nerfs, ni aponévroses, ni tendons; enfin toutes les lésions qui ne demandent, pour guérir, que d'être tenues à l'abri de l'air et réunies par un bandage.

Quant aux lésions guérissables, mais avec dérangement des fonctions, on peut en déterminer les espèces d'après les divers genres de fonctions lésées. Nous allons placer sous chacun de ces genres un nombre d'exemples suffisant, pour qu'on puisse facilement classer les cas que l'économie de l'espace nous oblige de passer sous silence.

Lésions guérissables, mais avec dérangement des fonctions :

De la digestion. Perte de plusieurs dents, surtout des incisives; paralysie ou gêne d'un ou de plusieurs muscles de la mastication ; fistule salivaire ; faiblesse de l'action de l'estomac et des intestins ; anus artificiel ; hernie ; incontinence d'urine, etc.

De l'absorption. Chylification vicieuse, attribuable aux causes précédentes, etc.

De la circulation. Varices, anévrysmes, etc.

De la respiration. Asthme, faiblesse de l'organe pulmonaire, etc.

De la sécrétion. Tumeurs glandulaires, kystes, squirres, etc.

De la nutrition. Atrophie d'un ou de plusieurs organes, etc.

Des sensations. Perte plus ou moins complète de la vision ; paralysie des paupières ; surdité ; perte de l'oreille externe ; perte du nez ; douleurs chroniques déterminées surtout par les variations atmosphériques ; perte ou affaiblissement de

la mémoire; affaiblissement ou perversion des facultés intellectuelles en général, etc.

Des mouvemens. Gêne, faiblesse ou perte de certains mouvemens; perte d'une ou de plusieurs extrémités, etc.

De la voix et de la parole. Paralysie de la langue, aphonie, mutisme, etc.

De la conception et de la génération. Prolapsus utérin; perte du membre viril, d'un ou des deux testicules; paralysie des muscles érecteurs; perte d'une mamelle, ou son inaptitude à la lactation.

Nous n'avons pas cru à propos de nous étendre sur les nombreuses opinions des médecins légistes, relativement à la coordination systématique des lésions. Ceux qui désireront les connaître, consulteront les principaux traités de médecine légale. *Voyez* MÉDECINE LÉGALE.

Pour déterminer individuellement le degré de danger et de léthalité d'une lésion, il est nécessaire de considérer trois circonstances que nous allons examiner succinctement :

1°. *L'espèce de lésion par rapport à la cause vulnérante.* Les *plaies ou blessures avec solution de continuité*, leur grandeur, leur forme, leur profondeur et leur direction, leur complication avec d'autres lésions, sont autant de points qui ne doivent pas échapper à l'attention du médecin légiste : le danger de ces blessures est principalement déterminé par le nombre et l'importance des vaisseaux compromis, et par l'intensité de l'hémorragie qui en résulte. Les plaies faites par des instrumens tranchans sont, en général, moins dangereuses que celles qui proviennent d'instrumens piquans, parce que, d'après la forme de l'instrument, ces dernières pénètrent plus avant; que leur étroitesse s'oppose à la sortie des produits de la suppuration; et que, sillonnant les parties aponévrotiques et nerveuses, elles les déchirent ou ne les coupent qu'imparfaitement; et donnent souvent lieu à des désordres plus graves, qui ne sont cependant que sympathiques. Les plaies contuses et surtout les plaies d'armes à feu, sont les plus dangereuses, non-seulement parce qu'elles meurtrissent et détruisent les parties blessées, qu'elles occasionnent des commotions des parties voisines et quelquefois même du corps entier; mais encore parce qu'elles donnent souvent lieu à des hémorragies consécutives; et qu'en raison des corps étrangers qu'elles contiennent, elles décident facilement des inflammations et des suppurations assez graves pour épuiser les forces du malade : d'ailleurs, elles sont plus sujettes que les autres à être frappées de sphacèle. Le danger des plaies venimeuses ne peut être apprécié que par la nature du poison qu'on sait y avoir été introduit.

Les *contusions* sont accompagnées ou non d'une solution de continuité : les parties atteintes sont, selon la violence de la force contondante, ou affaiblies ou mortifiées, c'est-à-dire, privées de vie ; le sang s'arrête dans les vaisseaux, s'épanche sous la peau, et donne ainsi lieu à des meurtrissures, mais avec lesquelles il faut cependant se garder de confondre les sugillations indépendantes d'une cause externe (*Voyez* ECCHYMOSE, MEURTRISSURE, SUGILLATION). Les meurtrissures deviennent surtout dangereuses parce qu'elles sont fréquemment accompagnées de commotion d'organes essentiels, de ruptures, et suivies d'inflammations intenses, de suppuration et même de sphacèle.

Le danger des *commotions* varie selon l'importance et la susceptibilité de l'organe affecté : les plus immédiatement mortelles sont les commotions violentes du cerveau. Les traces intérieures de ces lésions échappent souvent aux recherches de l'anatomiste : d'autres fois elles décident des ruptures, des hémorragies, l'inflammation, la suppuration et le sphacèle. Les commotions des muscles, des nerfs et des vaisseaux, les débilitent et en altèrent les fonctions.

Le danger des *brûlures* varie selon le degré d'action du calorique libre, qui peut n'avoir produit qu'une forte irritation des parties atteintes, ou une destruction de leur tissu organique : il dépend aussi de leur étendue, de leur profondeur, et surtout de la susceptibilité nerveuse des parties affectées.

Les *congélations* occasionnent une suspension de la vie dans les parties atteintes, et leur danger résulte principalement de la manière dont les premiers secours ont été administrés, attendu qu'une transition trop peu ménagée du froid au chaud provoque aisément l'inflammation et le sphacèle des parties gelées.

Les *luxations* et les *fractures* offrent plus ou moins de danger, selon la situation de la partie malade, leur simplicité, leur complication, enfin selon les accidens plus ou moins graves qui les accompagnent.

Lorsque les lésions ne sont pas immédiatement suivies de la mort, l'état de l'inflammation est le point principal sur lequel doit se porter l'attention de l'homme de l'art chargé de juger leur danger : ce dernier s'apprécie par le degré de l'inflammation, par son étendue, par l'importance de l'organe enflammé, et la possibilité plus ou moins grande de la prévenir ou de la dissiper. Il est parfois essentiel de déterminer si la gangrène peut être évitée, ou bien si elle aurait pu l'être ; si la suppuration est proportionnée aux forces du malade ; s'il aurait été possible de procurer une issue au pus.

2°. *L'espèce de la lésion quant aux parties atteintes.* Ce serait

une erreur que de juger la léthalité d'une lésion sur la seule considération de la partie qu'elle occupe ; car il n'est peut-être pas un endroit du corps animal dont la blessure puisse être regardée comme absolument mortelle, si on n'examine en même temps de quelle manière elle a été faite, et quelles peuvent être les autres circonstances qui ont influé sur elle : on pécherait également contre le bon sens et les règles de l'art, si, ne tenant aucun compte de l'endroit de la lésion, on se bornait a la manière dont elle a été faite, ainsi qu'aux diverses circonstances qui l'ont accompagnée. Les médecins légistes sont tombés dans ces deux extrêmes ; car, si plusieurs modernes ont négligé d'apprécier suffisamment la situation des lésions, leurs devanciers y ont attaché une importance trop exclusive : toujours est-il vrai que, pour déterminer le degré de léthalité d'une lésion, il faut considérer, dans leur ensemble, et l'une et les deux autres de ces conditions.

Les *lésions de la tête* offrent de grandes difficultés : les commotions cérébrales les plus violentes ne laissent souvent après la mort aucune trace qui puisse les faire reconnaître. La solidité de la boîte osseuse ; le peu de sensibilité dont est douée la surface externe de l'encéphale ; l'apparition souvent tardive des symptômes consécutifs ; le peu de rapport que d'autres fois l'on remarque entre la lésion extérieure et l'intérieure, laquelle peut être beaucoup plus grave que ne semblerait l'indiquer l'autre ; la ressemblance qui existe entre les accidens que peut faire naître une lésion simplement externe, et ceux auxquels une lésion interne donne lieu : tels sont les principaux obstacles qui, ici, s'opposent au diagnostic et au pronostic du médecin légiste.

Les lésions de la tête sont *externes* ou *internes :* quoique les premières (par le rapport qui existe entre les parties internes et externes) ne soient pas toujours exemptes de danger, elles sont généralement beaucoup moins à craindre que les dernières.

Le danger des *lésions extérieures de la tête par un instrument piquant*, dépend de la profondeur de la piqûre. Lorsqu'elle se borne aux tégumens, il en résulte une tumeur inflammatoire, pâle, peu douloureuse, et qui s'étend quelquefois sur toute la tête ; une légère fièvre, souvent des nausées : le danger est peu considérable alors. La piqûre attaque-t-elle la coiffe aponévrotique et le périoste ? la tumeur est plus tendue, plus rouge, plus douloureuse, et ne s'étend pas jusqu'aux paupières et aux oreilles, la fièvre et les autres symptômes sont plus intenses. Le danger dépend ici de l'inflammation et de la suppuration du périoste, laquelle attaque souvent l'os, et surtout de l'inflammation consécutive de la dure-mère. Les piqûres les plus dangereuses, et presque toujours mortelles,

sont celles qui, traversant un endroit mince ou un vide de la boîte osseuse, pénètrent dans le cerveau; car il est presque impossible alors d'examiner, et en conséquence de soigner convenablement les blessures.

Les *lésions de tête par un instrument tranchant* exigent qu'on examine : si elles sont seulement extérieures, et si alors elles doivent être considérées comme des plaies simples des tégumens; ou si elles atteignent en même temps des vaisseaux considérables dont la lésion réclame de prompts secours; si elles occasionnent des commotions; si elles pénètrent dans l'organe cérébral, soit à sa surface, soit plus avant. Les plaies et les contusions des muscles temporaux exigent une certaine attention, à cause de la tension inflammatoire qui en résulte, ainsi que de la gêne des mouvemens de la mâchoire inférieure; enfin, par rapport à la possibilité d'une lésion de l'artère temporale.

Trois circonstances demandent l'attention du médecin légiste lorsqu'il s'agit de *contusions* ou *meurtrissures* des tégumens de la tête; savoir, le degré de violence qui les a produites, leur étendue et leur profondeur, et enfin la direction dans laquelle le corps vulnérant a frappé la tête. Ces lésions décident, en premier lieu, des tumeurs ou bosses formées par du sang épanché sous la peau, ou sous la coiffe aponévrotique et le péricrâne. Les premières sont plus saillantes, les autres plus aplaties, plus tendues et plus larges : souvent elles développent de la fièvre, de l'inflammation et même de la suppuration. Le danger principal dépend de lésions dans l'intérieur du crâne, et qui peuvent coexister avec la contusion externe, pour peu qu'elle ait été violente.

Les *lésions osseuses* du crâne sont en elles-mêmes peu dangereuses. L'hémorragie du diploé vers l'intérieur, la carie, la génerescence d'un cal difforme à la surface interne, ne sont pas plus à craindre ici que dans toute autre fracture, lorsque toutefois le traitement chirurgical a été convenable. Mais la forte violence que ces sortes de lésions supposent, doit toujours faire appréhender un désordre quelconque simultané ou consécutif dans l'encéphale. Lorsqu'il y a déplacement d'une portion osseuse avec dépression vers l'intérieur, il en résulte facilement une inflammation des méninges, et les effets d'une compression cérébrale.

L'*écartement des sutures*, produit par une violence extrême, peut avoir lieu primitivement ou consécutivement : le premier cas est extrêmement dangereux, parce qu'il autorise à supposer des désordres proportionnés dans l'intérieur du crâne : dans le second cas, le danger est également déterminé par les signes qui indiquent la présence de ces désordres.

Les *commotions cérébrales* occupent un premier rang parmi les *lésions internes* de la tête : aussi fréquentes que redoutables, elles ne sont pas toujours produites par des violences exercées immédiatement sur cette partie ; mais elles peuvent l'être aussi par une secousse ou un ébranlement du corps entier. Une commotion du cerveau très-intense, détermine aussitôt la mort, et c'est en pareil cas précisément qu'on n'obtient aucun trait de lumière de l'autopsie du cadavre. On ne peut alors que supposer, tout au plus, l'existence de la commotion par des probabilités qu'offrent les lésions accessoires, et surtout par les circonstances commémoratives qui constituent l'acte de la lésion. Une commotion moindre détermine l'abolition des sens, et un état comateux, avec des symptômes d'irritation. Une commotion plus faible encore décide l'assoupissement, la débilité et l'insensibilité d'une ou de plusieurs parties. Une forte commotion, mais qui n'est pas instantanément mortelle, occasionne quelquefois une paralysie et une distension des vaisseaux cérébraux, d'où naissent les symptômes apoplectiques : d'autrefois elle peut même entraîner la rupture de ces vaisseaux, avec épanchement. Les commotions cérébrales violentes et franches se reconnaissent, sur le vivant, à l'apparition brusque des accidens aussitôt après la lésion ; accidens qui se composent de symptômes de paralysie et d'irritation; aux variations qu'ils offrent dans le courant de la maladie ; enfin, au peu de part que prend la respiration à ces désordres.

Les *épanchemens* de sang ou de sérum dans le cerveau, et qui résultent, soit d'une lésion immédiate des vaisseaux, soit d'un décollement de la dure-mère, ou d'une commotion violente, se manifestent par les symptômes d'une compression cérébrale. Ceux-ci se déclarent petit à petit, et vont toujours en augmentant jusqu'à leur disparition, ou jusqu'à la mort. Les fonctions du cerveau sont peu troublées lorsque l'épanchement est peu considérable; s'il l'est davantage, on voit survenir un état apoplectique, lequel, lorsque l'issue en est funeste, ne tarde pas à se terminer par la mort. Le degré du danger et de la léthalité se détermine par celui de l'épanchement, qu'on reconnaît toujours, à l'ouverture du cadavre, par le siége que celui-là occupe, par la situation et le mode de la lésion extérieure, et enfin par le traitement qu'a subi le blessé. *Voyez* ÉPANCHEMENT.

Les lésions de la tête, pour peu qu'elles soient considérables, sont souvent suivies d'*inflammation* et de *suppuration* du cerveau et de ses membranes. La première est caractérisée par une douleur locale qui s'étend de plus en plus ; par un pouls accéléré, spasmodique ; par un état d'assoupissement et d'anxiété ; par une grande sensibilité de la vue à l'impres-

sion de la lumière ; quelquefois par le délire et les convulsions. L'inflammation et la suppuration peuvent se déclarer peu de temps après la lésion, d'autrefois elles ne surviennent que du septième au dix-septième jour. La suppuration est en général plus dangereuse que l'inflammation, parce qu'elle s'étend avec une grande facilité : son danger s'accroît en raison de la difficulté qu'on éprouve à donner issue au pus, ainsi qu'en raison de la surface qu'elle occupe, et qui est dans la règle d'autant plus considérable que l'inflammation a tardé davantage à se déclarer. Plus les *plaies* du cerveau sont pénétrantes, et plus elles sont dangereuses ; cependant lorsqu'elles sont accompagnées de perte de substance, et qu'il ne coexiste pas d'ailleurs de lésions accessoires importantes, elles ne peuvent être considérées en elles-mêmes comme de nécessité mortelles, parce que le diagnostic en est clair, que la plaie a une issue à l'extérieur, et que la surface cérébrale est en général peu sensible.

Les autres conséquences des lésions de la tête, telles, par exemple, que les *vertiges*, la *céphalalgie*, la *paralysie*, l'*épilepsie*, l'*affaiblissement* ou la *perte des facultés intellectuelles*, sont quelquefois au-dessus des secours de l'art, et doivent alors être considérées comme autant de dérangemens incurables des fonctions.

Lésions des autres parties du système nerveux. Les lésions de la moëlle épinière sont d'autant plus dangereuses, qu'elles se rapprochent davantage du cerveau. Ici se présentent les fractures et luxations des vertèbres du cou ; les blessures qui pénètrent à travers ou entre les vertèbres du cou, jusqu'à la moëlle épinière ; les coups dans la nuque avec commotion, etc. Ces lésions affectent d'autant plus les parties inférieures, qu'elles s'éloignent davantage des supérieures.

Les *lésions des grands troncs nerveux* qui fournissent aux viscères essentiels au maintien de la vie, comme par exemple, les lésions de la dixième paire, des nerfs intercostaux, du phrénique, impliquent le plus imminent danger. Leur section complète est mortelle. Les lésions d'autres nerfs importans occasionnent surtout des accidens dangereux et même mortels lorsque leur section est imparfaite, qu'ils ont seulement ét. entamés, piqués, etc. C'est au traitement chirurgical qu'il faut particulièrement avoir égard, lorsqu'on veut porter un jugement solide sur ces sortes d'événemens, et établir si la situation du nerf permettait d'en apercevoir les désordres et d'y porter les secours que la chirurgie indique. Les lésions des parties douées d'un grand nombre de nerfs, et qui sont en sympathie directe avec d'autres organes essentiels, deviennent souvent mortelles par la sur-irritation qu'elles

décident. De ce nombre sont, par exemple, les fortes contusions des testicules, des coups violens sur l'épigastre, etc.

Les *lésions des organes des sens situés à la tête* sont rarement mortelles; mais souvent elles ne peuvent être guéries sans dérangement des fonctions : telles sont surtout les lésions de l'organe visuel. Lorsqu'il s'agit de blessures de la face, il ne faut pas oublier que celles qui sont situées à l'arcade sourcilière réclament une attention spéciale, quelque peu importantes qu'elles paraissent, parce qu'on les voit occcasionner quelquefois une cécité qu'on ne peut alors attribuer qu'à une pression exercée par la cicatrice sur le rameau frontal de la cinquième paire.

Le danger et la léthalité des *lésions du cou* se déterminent principalement par le nombre et l'importance des parties atteintes. Les lésions des principaux troncs artériels et des jugulaires internes sont de nécessité mortelles, si on ne procède aussitôt à leur ligature. Les carotides externes admettent plus la possibilité de ce moyen que les internes sur lesquelles il ne peut guère s'exécuter sans entraîner des suites fâcheuses. Les blessures des tuniques des carotides donnent très-souvent lieu à des anévrysmes. Les blessures des artères vertébrales sont de nécessité mortelles, en ce qu'on ne peut y remédier, et qu'elles coexistent toujours avec une lésion de la moëlle épinière. Les lésions des jugulaires externes ne sont qu'accidentellement mortelles, puisque la seule compression peut suffire pour en arrêter l'hémorragie.

On peut appliquer aux *lésions des principaux troncs nerveux du cou*, c'est-à-dire du grand sympathique et des nerfs de la dixième paire, ce qui a déjà été dit au sujet des lésions des grands troncs nerveux en général. Les lésions des nerfs de la voix entraînent quelquefois du danger, ou au moins, et lorsqu'elles ne sont pas compliquées d'autres désordres, une aphonie que l'on a vue cependant dans quelques cas se dissiper par la suite.

Les *lésions de la trachée artère*, considérées en elles-mêmes, ne sont point très-dangereuses, à moins que ce canal n'ait été complétement divisé; et même, dans ce cas, il existe des exemples, quoique rares, de guérison. Les plaies de la trachée artère par des armes à feu, sont particulièrement dangereuses par les désordres qu'elles occasionnent dans les parties voisines. Elles le sont plus, lorsque leur direction est d'avant en arrière, que lorsqu'elle est latérale. Les *meurtrissures* du cou, lorsqu'elles ne sont pas immédiatement suivies de suffocation, sont sujettes à occasionner des angines dangereuses.

Le danger des *lésions de l'œsophage* dépend de l'endroit

compromis : elles sont d'autant plus dangereuses, que la blessure est plus inférieure, que le canal est plus complétement divisé, et que les lésions de ses annexes sont plus considérables.

Lésions de la poitrine. Les *blessures non pénétrantes des parties molles externes du thorax* appartiennent aux plaies simples, et ne peuvent devenir mortelles qu'autant que des vaisseaux importans, tels surtout que les vaisseaux sous-claviers, les artères intercostales, et même l'artère mammaire externe, ont été atteints. Plus les lésions des artères intercostales sont près de la colonne vertébrale, et plus elles sont facilement mortelles. Les *contusions* et autres lésions des seins, chez les femmes, sont sujettes à entraîner l'inflammation, la suppuration, l'induration et la dégénérescence cancéreuse.

Les *lésions des os du thorax*, soit qu'il y ait fracture, soit qu'il y ait luxation, peuvent devenir dangereuses de deux manières : d'abord la fracture ou la luxation de plusieurs côtes et du sternum, sont susceptibles d'arrêter subitement la respiration; ensuite il est des cas où, sans que la mort suive immédiatement la violence externe, les côtes luxées ou fracturées peuvent irriter ou blesser la plèvre ou les poumons, au point d'en exciter l'inflammation et de donner lieu à l'hémoptysie ainsi qu'à la phthisie.

Les *plaies pénétrantes de la poitrine* offrent, par rapport aux poumons, un triple danger : celui de l'hémorragie, celui de l'inflammation, de la suppuration, de l'hépatisation et du sphacèle, et enfin celui qui naît de la pénétration de l'air extérieur dans la cavité thorachique. L'hémorragie ne présente pas un bien grand danger, lorsque la blessure des poumons est superficielle; il augmente si elle est plus profonde, et surtout si elle attaque plus de vaisseaux artériels pulmonaires : la mort est alors décidée, non-seulement par la perte du sang, mais encore par la compression que le sang épanché exerce sur le poumon. Le danger de la suppuration est d'autant plus réel, que la plaie est plus profonde et que le malade est plus disposé à la phthisie. Le danger du sphacèle se présente surtout lorsque les poumons ont éprouvé une violente contusion. Le danger de la pénétration de l'air par la plaie extérieure n'est pas, à beaucoup près, aussi sérieux qu'on le supposait autrefois; attendu que la plaie du thorax, lorsqu'elle n'est pas très-considérable, se ferme par la contraction de la poitrine lors de l'expiration, et que pendant l'inspiration l'air qui a pénétré dans la cavité thorachique, en est chassé à l'extérieur par l'expansion des poumons : ceux-ci contractent, d'ailleurs, facilement des adhérences à l'endroit de la plèvre correspondant à la plaie extérieure.

Les *contusions et commotions de la poitrine* sont peu dangereuses lorsqu'elles se bornent aux parties molles externes ; elles deviennent plus sérieuses lorsqu'elles s'étendent au périoste des côtes et du sternum, par rapport à la carie de ces os, qui souvent en est la suite. Elles sont graves lorsque les poumons en ont souffert. Le degré le plus intense de ces lésions peut provoquer une rupture de l'organe pulmonaire, et même du cœur, ainsi que des gros vaisseaux. Un degré moindre présente encore du danger par l'inflammation, la suppuration et le sphacèle des poumons, et par les épanchemens sanguins ou séreux qui peuvent en résulter.

Il s'en faut que les *lésions du péricarde*, lorsqu'elles ne coexistent pas avec celles d'importantes parties voisines, soient en elles-mêmes aussi dangereuses qu'on le croyait autrefois. Leur principal danger dépend, d'une part, de l'inflammation que l'on doit d'autant plus redouter, qu'elle se propage facilement sur les organes voisins ; et d'une autre part, des collections qui se forment fréquemment dans ce sac membraneux à la suite des lésions qu'il éprouve.

Les *lésions du cœur* présentent quelques cas très-rares où la blessure, sans entamer les vaisseaux coronaires, et sans pénétrer dans les cavités de cet organe musculeux, se borne à sa substance charnue : quoiqu'il n'y ait pas alors léthalité absolue, le danger n'en est pas moins très-grand. Les lésions des vaisseaux coronaires entraînent la mort ; mais elle n'est pas toujours immédiate lorsque ce ne sont pas les plus grands qui ont été blessés. Les blessures qui pénètrent dans les cavités du cœur, sont de nécessité mortelles, quoique pas toujours immédiatement. Il en est de même pour ce qui concerne la lésion des nerfs qui se distribuent au cœur.

Les *lésions du canal thorachique*, en ce qu'elles n'admettent point les secours de l'art, qu'elles arrêtent la nutrition, et qu'elles occasionnent des épanchemens dans la poitrine, sont de nécessité mortelles.

Les *lésions de l'œsophage*, dans sa portion thorachique, sont extrêmement dangereuses : elles sont de nécessité mortelles, lorsque la section du canal en travers est complète.

Les *lésions du diaphragme* sont très-dangereuses par la gêne qu'en éprouve la respiration, par l'inflammation dont elles menacent, comme aussi par la sortie d'une portion des viscères abdominaux dans la poitrine. Distinguer, comme autrefois, les blessures de la portion tendineuse du diaphragme de celles de sa portion musculaire, ne présente aucune utilité. Les lésions des nerfs diaphragmatiques sont de nécessité mortelles.

Lésions du bas-ventre. Ces lésions peuvent être internes ou

externes, et compromettre ou non les organes contenus dans l'abdomen : ce dernier cas est très-rare, pour peu que la lésion ait été considérable ; car, quoique non pénétrante, les parties internes contuses ou ébranlées s'en ressentent ordinairement.

Les *lésions des tégumens abdominaux externes* ne sont que des plaies simples, en tant qu'ils ont été divisés sans qu'il y ait eu atteinte des parties internes. Les plaies d'armes à feu et par des instrumens piquans, impliquent plus de danger, parce qu'elles sont plus facilement pénétrantes, à moins que leur direction ne soit oblique et superficielle, et qu'il n'y ait pas eu de trop forte commotion. Quatre circonstances peuvent rendre les lésions de ces tégumens dangereuses : le danger d'une hémorragie par l'artère épigastrique, et qui, faute de secours, peut devenir mortelle ; le danger d'une hernie et de ses suites ; le danger attaché particulièrement aux lésions de la ligne blanche, disposée par sa structure aux tensions inflammatoires, et dans le cas de suppuration aux fusées fistuleuses et à des collections de pus latentes ; enfin, le danger résultant des lésions des parties génitales, et dont il sera parlé plus bas.

Les *lésions des parties internes du bas-ventre* sont d'autant plus dangereuses et mortelles, qu'elles troublent les fonctions digestives, qu'elles occasionnent des hémorragies ou des épanchemens de toute espèce, et dont l'art ne peut tarir les sources ; qu'elles affectent vivement des parties qui, recevant une grande quantité de nerfs, sont dans la plus étroite sympathie avec l'ensemble du système nerveux.

Les *lésions de l'épiploon et du mésentère* sont peu dangereuses par elles-mêmes, et ne le deviennent que par celles de leurs gros vaisseaux, lorsque l'hemorragie n'a pas été domptée par les secours de l'art, ou qu'elle n'a pu l'être : elles deviennent encore dangereuses lorsque les parties blessées se logent dans la plaie, s'enflamment et sont frappées de gangrène ; enfin, lorsqu'elles sont compliquées de lésions accessoires.

Les *lésions de l'estomac* sont redoutables sous un double rapport : le nombre des nerfs et des vaisseaux qui se distribuent à cet organe, rend très-souvent ses blessures promptement mortelles, soit par l'hémorragie, soit par l'inflammation, soit enfin par la commotion nerveuse. D'ailleurs, les fonctions qui lui sont dévolues sont trop importantes pour que l'organisme général puisse en supporter long-temps la perturbation grave ou la suspension. Il s'en faut néanmoins que toutes les lésions de l'estomac soient mortelles : plus la plaie de l'estomac est grande, plus il y a eu de vaisseaux importans lésés, plus la lésion est voisine d'un des orifices gastriques, plus l'estomac était plein et distendu au moment de l'accident, plus enfin il

il y a eu de commotion, et plus il est à craindre que la lésion soit mortelle. La mort peut être le résultat, soit de la violente commotion qui, semblable à la foudre, paralyse tout à coup le système nerveux; soit de l'hémorragie avec épanchement dans la cavité de ce viscère ou du bas ventre; soit de l'inflammation et de la gangrène; soit enfin de l'épanchement dans la cavité abdominale des liquides contenus dans ce viscère. Moins ces divers accidens se rencontrent, et plus on a droit d'espérer une réunion de la plaie, une adhérence avec le péritoine ou l'épiploon, surtout lorsque les tuniques n'ont point été complétement traversées. C'est particulièrement dans les blessures de l'estomac que le jugement du médecin légiste ne pourra être établi que sur les circonstances individuelles.

Les *lésions des intestins*, lorsqu'elles ne sont pas très-étendues, sont d'autant moins dangereuses, qu'elles peuvent contracter des adhérences avec la plaie extérieure. Elles ne sont pas toujours mortelles, même lorsque l'intestin a été divisé en deux, avec perte de substance, et peuvent être quelquefois guéries sans qu'il reste un anus artificiel, dont les inconvéniens et le danger sont d'autant plus grands qu'il est situé plus près de l'origine de ce conduit. Les blessures des intestins compliquées de contusions, et par conséquent celles d'armes à feu, sont les plus dangereuses. Au reste, la surface lisse des intestins les préserve souvent des atteintes des corps pénétrans, qui glissent sur elle sans l'entamer. Cependant lorsque la plaie extérieure traverse les tégumens, les intestins peuvent s'étrangler facilement entre ses lèvres, et l'inflammation qui s'établit dans leur portion sortie ne laisse pas d'être dangereuse.

Les *lésions du foie et de la rate* deviennent dangereuses par l'inflammation et la suppuration, qui sont d'autant plus graves que la plaie est plus profonde, et qu'il devient difficile de procurer une issue au pus. Le danger dépend encore des blessures des gros vaisseaux de ces viscères, et de l'hémorragie mortelle qui peut en résulter. Quelquefois des violences externes peuvent décider des ruptures de ces organes, sans qu'on aperçoive le moindre désordre à l'extérieur. La mort est plus ou moins prompte, mais toujours certaine dans ces cas, lorsque les gros vaisseaux ont été compris dans la rupture. Cependant de pareils accidens supposent presque constamment, surtout lorsque la violence externe n'a pas été bien considérable, une disposition morbide, c'est-à-dire, un défaut de consistance de ces organes.

Les *lésions de la vésicule du fiel et des conduits biliaires* sont, dans la règle, accompagnées d'autres lésions concomitantes graves : elles peuvent devenir dangereuses en elles-mêmes,

par l'épanchement de la bile dans la cavité abdominale, et par son défaut d'accès dans le canal intestinal. Sous ce dernier rapport, les lésions des conduits hépatique et cholédoque sont beaucoup plus dangereuses que les lésions du canal cystique et de la vésicule; d'autant mieux que, dans ce dernier cas, on peut quelquefois s'opposer à l'écoulement de la bile dans l'abdomen.

Les *lésions du pancréas* sont dangereuses par l'épanchement sanguin qui s'ensuit dans le bas-ventre, et par la perte du suc pancréatique.

Les *lésions du réservoir de Pecquet*, ainsi que du vaisseau, ou des vaisseaux qui en sortent pour former le canal thorachique, sont aussi mortelles que dans le thorax.

Parmi les *lésions des organes destinés à la sécrétion des urines*, celles des reins sont en elles-mêmes d'autant moins dangereuses, qu'elles sont plus superficielles et qu'elles aboutissent ou peuvent être ouvertes à l'extérieur. Elles sont de nécessité mortelles, lorsque les gros vaisseaux participent à la lésion.

Les *lésions des uretères*, lorsqu'elles sont pénétrantes, occasionnent un épanchement irrémédiable de l'urine dans la cavité abdominale, suivi d'inflammation et de sphacèle, et deviennent ainsi de nécessité mortelles.

On regardait autrefois les *lésions de la vessie* comme de nécessité mortelles. Depuis, on avait restreint cette léthalité absolue aux plaies du fond de cet organe, tandis que celles du col vésical n'étaient assimilées qu'aux blessures accidentellement mortelles. On n'a pas besoin de dire que ce principe est tout aussi erroné que celui qui établit une distinction entre les plaies de la partie fibreuse et de la partie membraneuse de la vessie, et regarde les premières comme beaucoup moins dangereuses que les autres, puisqu'elles doivent toujours coexister lorsqu'il s'agit d'une plaie pénétrante. L'essentiel est ici d'établir si quelque artère importante de la vessie a été atteinte; si la situation de la blessure permet, ou non, d'évacuer l'urine ou le sang épanchés dans la cavité pelvienne ou entre les muscles du voisinage, et si la vessie elle-même a été violemment contuse; accident qui détermine ordinairement son inflammation suivie de sphacèle. Les cas où la vessie, dans son état de plénitude, et à la suite d'une violence externe, a éprouvé une rupture, sont nécessairement mortels: le danger des lésions de la vessie s'accroît d'ailleurs assez souvent par leur complication avec des lésions accessoires.

Quant aux *lésions des organes virils de la génération*, les blessures des *vaisseaux spermatiques* contenus dans l'abdomen déterminent une hémorragie que l'art ne peut arrêter; elles sont, au surplus, compliquées dans la règle d'autres lésions

considérables. Les blessures des vaisseaux spermatiques externes peuvent devenir mortelles par accidens. De profondes entailles dans les organes externes de la génération, ou leur résection complète, ne sont pas de nécessité mortelles : le danger n'est que dans l'hémorragie, que l'on peut néanmoins arrêter lorsque les vaisseaux n'ont point été coupés trop près du bas-ventre. Les lésions, et surtout les contusions des *testicules*, sans être de nécessité mortelles, peuvent offrir du danger par les symptômes nerveux et l'inflammation qui en résulte quelquefois. Les lésions des *vésicules* séminales ne peuvent par elles-mêmes porter atteinte à la vie; mais lorsqu'elles ont pour résultat une oblitération des canaux excrétoires, elles rendent l'individu incapable de procréer.

Parmi les *lésions des organes de la génération chez la femme*, celles de l'utérus ne sont pas, il est vrai, exemptes de danger, en raison des nerfs et des vaisseaux nombreux dont est doué cet organe; mais elles ne sont pas de nécessité mortelles, puisque la résection complète de la matrice a été faite sans que la malade ait succombé. Les lésions de l'utérus, dans l'état de gestation, sont très-souvent mortelles, non-seulement pour le fœtus, mais aussi pour la mère, chez laquelle cet accident détermine dans la règle une hémorragie funeste des vaisseaux excessivement gorgés, à moins que l'expulsion du fruit ne succède aussitôt à la blessure et leur permette ainsi de se contracter. Diverses autres lésions de la matrice en déterminent le renversement, la rupture, et donnent surtout lieu à l'avortement. Des manœuvres vicieuses pendant l'accouchement, les efforts prématurés qu'on oblige la femme de faire et l'extraction violente ou précipitée du placenta, les lésions des parois internes de la matrice par les mains de l'accoucheur ou par ses instrumens, etc., peuvent déterminer non-seulement des renversemens et des prolapsus, mais encore, et très-souvent, une inflammation mortelle de la matrice.

Les *fractures des os du bassin* deviennent dangereuses par les collections de sang ou d'autres liquides qu'elles occasionnent dans cette partie, et par les commotions de la moëlle épinière et du cerveau qui peuvent les compliquer.

Lésions des extrémités. On regardait autrefois les lésions des extrémités comme non mortelles, parce que celles-ci n'appartenaient point aux organes directement nécessaires à la vie. On conçoit que la grande diversité des blessures qui peuvent s'y présenter, ainsi que des parties qui peuvent avoir été atteintes, doit détruire et le principe et l'assertion trop vague et trop générale qui en découle.

La *perte d'un membre ou d'une partie de ce membre* n'est point mortelle en elle-même sous des conditions favorables;

elle appartient aux lésions guérissables, mais avec dérangement des fonctions. Pour déterminer les conséquences de ce dérangement, il faut surtout avoir égard au genre de vie et à la profession du mutilé.

Les *lésions des gros vaisseaux des extrémités* sont d'autant plus dangereuses, qu'elles sont plus voisines du centre de la circulation. Les blessures de l'artère axillaire, à l'articulation, provoquent une hémorragie, à laquelle il est difficile de remédier assez promptement. Dans la supposition la plus favorable, le bras doit être regardé comme perdu. Les blessures de l'artère ou de la veine crurale, immédiatement à leur sortie du bas-ventre, entraînent également une hémorragie promptement mortelle, et qu'on ne pourrait arrêter que par l'extirpation du membre dans l'article, ou par la ligature de l'artère ou veine iliaques externes; opérations que beaucoup de chirurgiens regardent encore comme inexécutables. *Voyez* AMPUTATION, ANÉVRYSME.

Les *anévrysmes vrais ou faux*, comme suites de saignées, de plaies, de contusions, etc., ne peuvent plus, d'après l'état actuel de la chirurgie, être rangés parmi les lésions mortelles, excepté dans les cas où leur situation, ou tout autre motif, rendraient l'opération impraticable.

Les *lésions considérables, et surtout les contusions des cavités articulaires, des tendons et des nerfs* des extrémités, sont dangereuses par la facilité avec laquelle des symptômes nerveux et le sphacèle se développent pendant le traitement.

Le *danger des luxations et des fractures des extrémités*, avec ou sans plaies ou contusions, est en général d'autant moindre, qu'elles sont plus simples.

3°. *L'état organique du blessé et les circonstances externes.* Ces deux points demandent une attention d'autant plus grande, qu'ils peuvent influer puissamment sur le sort d'un accusé.

L'*âge* du blessé est loin d'être indifférent lorsqu'il s'agit de juger une lésion. L'excitabilité beaucoup plus grande de la jeunesse, est la cause qu'une même impression produira des effets beaucoup plus vifs chez un jeune sujet que chez un individu d'un âge plus avancé. La plus grande abondance des sucs, et surtout du sang, la circulation plus active chez l'un que chez l'autre, exposera le premier à des hémorragies beaucoup plus intenses, mais qu'il supportera aussi beaucoup mieux. La plus grande mollesse et flexibilité organiques de l'un, la plus grande sécheresse et rigidité de l'autre, rendront le premier sujet aux déviations, et le second aux fractures osseuses. La plus grande activité vitale, en général, du jeune âge, fera que, pendant cette époque de la vie, beaucoup de

lésions qui à un âge avancé seraient mortelles, ou incomplétement curables, pourront être considérées comme complétement curables. De ce nombre sont, par exemple, les lésions du crâne et les fractures.

Le sexe. Cette circonstance mérite d'être prise en considération, non-seulement sous le rapport de la différence sexuelle absolue, mais encore de la différence sexuelle relative, comme l'excitabilité, la mollesse, l'abondance d'humeurs, plus grandes chez la femme que chez l'homme. Toute lésion survenue pendant la grossesse, est plus dangereuse qu'elle ne l'eût été à une autre époque, non-seulement par l'influence nuisible qu'elle peut exercer sur la gestation, mais encore parce que cet état retarde en général la guérison des blessures.

Le tempérament, en ce qu'il différencie les degrés de l'excitabilité, réclame une sérieuse appréciation.

L'*habitude et l'idiosyncrase* peuvent aussi devenir la cause que des lésions affectent plus ou moins vivement certaines personnes que certaines autres. Nous avons vu, dans un pays et à une époque où de légers délits militaires étaient punis de la bastonnade, des soldats contracter, pour ainsi dire, l'habitude de ce châtiment et n'être presque pas incommodés d'un nombre de coups beaucoup plus considérable qu'il n'en aurait fallu pour mettre tout autre hors d'état de servir pendant plusieurs semaines. Une idiosyncrase peut s'opposer à l'emploi et au succès d'un médicament d'ailleurs impérieusement indiqué, etc.

Les *dispositions maladives*, *ou les maladies elles-mêmes*, contribuent souvent d'une manière bien puissante à l'issue plus ou moins funeste d'une lésion. C'est ainsi, par exemple, que les blessures de tête sont surtout fâcheuses chez les personnes disposées à l'apoplexie ; les lésions de poitrine, chez celles où il y a tendance à la phthisie. Toute lésion est plus grave chez un individu atteint d'une affection fébrile, syphilitique, scrophuleuse, arthritique, etc.

Il est inutile d'insister sur la part que *des vices organiques* peuvent prendre aux résultats d'une lésion ; nous renvoyons à ce que nous avons dit plus haut, en parlant en général des lésions directement mortelles par accidens.

L'état dans lequel se trouvait le blessé au moment de la lésion ne doit pas être négligé. Il peut devenir très-important de déterminer, par exemple, s'il était à jeun ou s'il avait mangé, bu ; s'il était ivre, en colère, éveillé ou endormi, debout ou assis, etc.

Enfin, quant aux *circonstances externes*, le climat, la saison, l'état de l'atmosphère, la constitution épidémique, le séjour ou l'habitation du malade pendant le traitement, son genre

de vie, son régime, et en général les circonstances hygiéniques, sont autant de points dont le médecin légiste devra scrupuleusement peser l'influence avant que d'émettre son opinion.

Nous aurions quelque regret de n'avoir pas ajouté à ces indications un nombre convenable d'exemples, si nous ne supposions à nos lecteurs assez d'instruction et de jugement pour croire qu'il ne leur sera pas difficile de trouver les applications que comportent ces principes généraux : nous charger nous-mêmes de ce travail, c'eût été donner à l'article que nous terminons une étendue à la fois inutile et incompatible avec le plan de cet ouvrage. (MARC)

SUEVUS (Bernard), *De inspectione vulnerum lethalium et sanabilium præcipuarum partium corporis humani*, *Tractatus*. in-8°. *Marburgi*, 1629.—Trad. en allemand par Langwedel. in-12. Hambourg, 1644.

SEBIZ (Melchior), *Examen vulnerum singularum humani corporis partium*, *quatenus vel lethalia sunt*, *vel incurabilia*, *vel ratione eventûs salutaria et sanabilia*. in-4°. *Argentorati*, 1638. — *Id*. 1639.

WELSCH (Godefroi), *Rationale vulnerum lethalium judicium*, *in quo de vulnerum lethalium naturâ et causis*, *legitimâ eorumdem inspectione*, *ac aliis circa hanc materiam scitu dignis*, *agitur*. in-8°. *Lipsiæ*, 1660. —*Id*. 1674. — Trad. en allemand. in-8°. Nuremberg. 1719.

La méthode et l'érudition qui distinguent ce traité justifient les nombreuses éditions qui en ont été publiées. On reproche néanmoins à l'auteur d'avoir regardé comme mortelles certaines blessures qui ne le sont que par la négligence ou l'impéritie du chirurgien.

PFIZER (Jean Nicolas). *Vernuenftiges Wunden-Urtheil*, *seu de vulnerum ad mortem inferendam potentia*, *singulatim à capite ad calcem*, etc. in-12. *Norimbergæ*, 1668. — *Id*. in-8°. 1673.

L'extrême crédulité de l'auteur rend ses jugemens fort suspects.

MEIBOM (Jean Henri). *De vulneribus lethalibus*, *Diss. inaug. resp. Neucrantz*. in-4°. *Helmstad*. 1674.

BOHN (Jean), *De renunciatione vulnerum*, *seu vulnerum lethalium examen*. in-8°. *Lipsiæ*, 1689. — *Id*. in-8°. *Amstelodami*. 1710. etc.

Cet ouvrage, regardé comme classique au moment de sa publication, mérite encore aujourd'hui cet honorable titre ; le chirurgien légiste trouverait difficilement un meilleur guide.

AMMANN (Paul), *Praxis vulnerum lethalium sex decadibus historiarum rariorum*, *ut plurimùm traumaticarum*, *cum cribrationibus singularibus adornata*. in-8°. *Francofurti*, 1690.—*Id*. in-8°. *Lipsiæ*, 1701. etc.

On accuse l'illustre professeur de Leipsick d'avoir été trop rigide dans ses décisions, et d'avoir, pour ainsi dire, aggravé les délits au lieu de les pallier. Pour moi, je préfère cette extrême sévérité à l'indulgence criminelle de ceux qui, défenseurs officieux de l'assassin, cherchent obstinément à démontrer que le blessé a péri par sa faute.

WEDEL (G. W.), *De fundamentis lethalitatis vulnerum*, *Diss*. in-4°. *Ienæ*, 1695. — *Id*. 1709.

— *De efficaciâ dierum criticorum in vulneribus de lethalitate dubiis*, *Diss*. in-4°. *Ienæ*, 1712.

STAHL (G. E.), *De æstimatione partium et læsionum*, *Diss*. in-4°. *Halæ*, 1698.

— *De vulnerum lethalitate*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1703.

LUDOLF (Jérôme), *De lethalitate vulnerum*, *Diss.* in-4°. *Erford.* 1712.

PREUSS (Maximilien), *Vulnerum aliarumque læsionum violentarum et externarum lethalium vel minùs talium sciagraphia brevissima.* in-fol. *Vratislaviæ*, 1712.

WOYT (Jean Jacques), *Unterricht von den* etc. c'est-à-dire, Instruction sur les blessures mortelles de tout le corps humain. in-8°. Dresde, 1716.

PRÉ (Jean Frédéric de), *De vulneribus lethalibus in genere per se et per accidens contingentibus*, *Diss.* in-4°. *Erford.* 1726.

GERICKE (Pierre), *De vulnerum renunciatione*, *Diss.* in-4°. *Helmstad.* 1731.

— *De necessariâ vulneris inspectione post homicidium*, *Diss.* in-4°. *Helmstad.* 1737.

HOOGVLIET (Jean), *Konst van Wonden* etc. c'est-à-dire, Art d'explorer les blessures, et de juger leur mortalité. in-8°. Amsterdam, 1732.

Cet ouvrage, écrit avec une grande simplicité, contient des préceptes utiles.

STRECKER (C. G.), *De fide et legalitate medici in vulnerum investigandâ lethalitate*, *Diss.* in-4°. *Erford.* 1735.

SNELLEN (Pierre), *De lethalitate vulnerum, eorumque renunciationibus*, *Diss.* in-4°. *Lugd. Batav.* 1739.

ESCHENBACH (Chr. Fréd.), *Vulnerum ut plurimùm lethalium sic dictorum nullitatem demonstrans Commentatio.* in-4°. *Rostoch.* 1746.

SCHULZ (David), *Medicina forensis præter differentiam vulnera in absolutè lethalia et per accidens distinguentem nullam prorsùs agnoscens*, *Diss.* in-4°. *Regiomonti*, 1750.

ESSER (Lambert), *Von Tædlichkeit der* etc. c'est-à-dire, De la mortalité des blessures, et des rapports qu'elles nécessitent. in-8°. Bonn et Aix-la-Chapelle, 1754.

HEBENSTREIT (J. E.), *De læsionibus ex dispositione vulnerati morbosâ lethiferis*, *Progr.* in-4°. *Lipsiæ*, 1755.

BOSE (E. G.), *De vulnere per se lethali homicidam non excusante.* *Diss.* in-4°. *Lipsiæ*, 1758.

— *De corporis humani læsionibus cautè dijudicandis.* *Diss.* in-4°. *Lipsiæ*, 1777.

BUETTNER (C. G.), *Anweisung fuer angehende* etc. c'est-à-dire, Instruction propre à guider les jeunes médecins dans la rédaction des rapports relatifs aux blessures mortelles. in-8°. Kœnigsberg, 1768.

PLATNER (Ernest), *De lethalitate vulnerum absolutâ.* *Progr.* in-4°. *Lipsiæ*, 1784.

— *Vulnerum quæ in congressione et conflictu fiunt æstimandorum cautiones*, *Progr.* in-4°. *Lipsiæ*, 1800.

(F. P. C.)

BLEUE (*Maladie*), *Ictère bleu.* Ce n'est que depuis un petit nombre d'années qu'on a signalé sous ces noms, une affection qui consiste en une coloration plus ou moins générale et intense de la peau en bleu : cette coloration est surtout sensible aux endroits où la finesse du derme met les vaisseaux capillaires plus à découvert, comme, par exemple, aux lèvres, aux paupières, sous les ongles, etc. Tout ce qui est susceptible d'accélérer la circulation et de porter le sang du centre à la périphérie, l'exercice particulièrement, augmente aussitôt la coloration de la peau et la rend livide.

Ce phénomène est-il tellement essentiel, qu'on doive lui assigner une place distincte dans le cadre nosographique, et en constituer ainsi une maladie particulière? Telle est la première question qui se présente, mais dont la solution dérive nécessairement de l'examen des causes susceptibles de le produire.

Le plus grand nombre des faits font ressortir la maladie bleue comme résultat d'une affection organique du cœur ou de ses gros vaisseaux, laquelle entraîne une confusion du sang veineux et du sang artériel: ainsi les observations que le professeur Caillot de Strasbourg adressa, en 1807, à la Société de l'Ecole de Paris, et plusieurs exemples rapportés dans le Bulletin des Sciences médicales publié par la Société médicale d'émulation de la même ville, offrent, soit une communication directe entre les deux ventricules ou entre les deux oreillettes du cœur, soit une semblable communication entre les gros vaisseaux artériels et veineux de cet organe (*Voyez* les cahiers de mai 1808 et d'octobre 1809). Il existe, d'une autre part, des exemples où l'autopsie cadavérique n'a pu faire découvrir de communication susceptible de permettre un pareil passage. Une fille de vingt-un ans est affectée de dyspnée, après une suppression brusque et complète des règles : au bout de six mois, sa peau devient, en un seul jour, entièrement bleue, et ce symptôme dure jusqu'à la mort, laquelle a lieu six semaines après. L'ouverture du cadavre n'a montré aucun vice organique du cœur ni de l'appareil respiratoire, si ce n'est une adhérence des poumons à la plèvre costale. J'ai consigné dans le même journal (oct. 1809, nov. 1810), conjointement avec MM. les docteurs Tartra et Gilbert, l'histoire d'une maladie bleue dont le sujet était confié à mes soins. Une demoiselle parvient, sans trouble notable de sa santé, jusqu'à sa trentième année : à cette époque, elle éprouve de violens chagrins, est poursuivie et serrée entre deux portes au moment de sa menstruation; les règles se suppriment, et ne peuvent plus être rétablies. Il se développe, dès ce moment, une série de symptômes indiquant de plus en plus une affection organique du cœur, et parmi lesquels la coloration en bleu de la peau est un des plus remarquables : le moindre exercice augmente cette coloration dont l'intensité s'accroît avec les autres symptômes, jusqu'au moment de la mort, survenue après trois années de souffrances. Nous trouvons le poumon gauche flétri et aplati, adhérent par toute sa périphérie, soit au péricarde, soit à la plèvre costale; le poumon droit est peu altéré, mais adhérent dans toute sa surface; le cœur est très-volumineux par une dilatation énorme de l'oreillette et du ventricule droits, dont les parois sont considérablement épaissies; le ventricule et l'oreillette gauches

sont rétrécis, et présentent comparativement un état de flétrissure et de flaccidité : la membrane interne de l'oreillette gauche offre une disposition cartilagineuse, avec granulation et paillettes osseuses, oblitération partielle de l'orifice auriculo-ventriculaire aortique, dont la valvule en partie cartilagineuse et en partie osseuse, a une épaisseur de plusieurs lignes, avec une ouverture de quatre lignes de diamètre environ; rétrécissement général du système artériel; développement marqué du système veineux jusque dans ses capillaires.

Quoique ces deux observations prouvent que la maladie bleue peut exister sans communication manifeste et directe du sang noir avec le sang rouge, n'est-il pas présumable que la suppression des règles aura déterminé une direction vicieuse du sang vers les poumons, et qu'au lieu d'une hémorragie, il se sera établi une communication entre quelques troncs des vaisseaux artériels et veineux pulmonaires? Dans le second cas, d'ailleurs, nous remarquons une flétrissure du poumon gauche, un défaut d'oxigénation du sang, et une prédominance du système veineux sur le système artériel.

Ne se pourrait-il pas aussi qu'une direction vicieuse de la circulation sanguine donnât lieu, par transsudation, à un mélange des deux sangs? Cette opinion n'étant, jusqu'à ce jour, étayée d'aucun fait, ne doit être considérée que comme une simple hypothèse.

Il en est de même de la coloration en bleu de la peau, et qu'on voudrait attribuer à une perturbation du procédé de chimie vitale, par lequel s'opère la *déshydrogénation* du sang.

La coloration en bleu qui survient dans plusieurs espèces d'asphyxies, ou après l'ingestion de certains poisons narcotiques, notamment de l'opium, s'explique par la paralysie qui, dans ces cas, frappe l'appareil respiratoire et s'oppose à l'oxigénation du sang. Il en est ainsi de la maladie bleue, qui pourrait résulter de toute autre affection grave et profonde des poumons susceptible d'entraver la respiration d'une manière notable.

Quoique, d'après les faits qui viennent d'être exposés, je ne puisse regarder, avec une de nos autorités les plus respectables, la coloration en bleu de la peau comme résultant exclusivement d'une perforation des cloisons du cœur, je partage néanmoins l'opinion de ce célèbre praticien, le baron Corvisart, lorsque, dans son *Essai sur les Maladies du Cœur* (2e édit., pag. 292), il reproche aux auteurs d'avoir mal à propos et trop précipitamment donné le nom d'*ictère bleu* ou de *maladie bleue* à ce phénomène de coloration, qui, dans tous les cas, n'est que le symptôme d'un désordre grave dans

l'appareil circulatoire sanguin : sous ce dernier point de vue, il faudrait, pour désigner la chose sans paraphraser, composer un mot qui exprimât moins une maladie qu'un symptôme, et l'on pourrait, ce me semble, introduire en médecine le mot *cyanopathie*, de κυανος, bleu, et de παθος, passion, affection.

La cyanopathie est ou originelle ou acquise : dans le premier cas, il existe constamment une communication directe du cœur droit avec le gauche, soit par une ou plusieurs ouvertures de leurs cloisons, soit par le défaut d'oblitération du canal artériel. J'ai déjà exposé les causes de la cyanopathie acquise.

Le pronostic de la cyanopathie est des plus fâcheux, en ce qu'elle dénote des désordres au-dessus des ressources de l'art, si ce n'est dans le seul cas où ce phénomène serait produit par une abolition passagère de l'action des poumons. Les individus atteints de cyanopathie congéniale, ne parviennent presque jamais à l'âge de puberté : il existe néanmoins un exemple assez remarquable du contraire, et dont nous devons la connaissance au docteur Langlet de Beauvais, lequel l'a consigné dans le cahier de janvier 1810 du Bulletin des Sciences médicales.

Le traitement de la cyanopathie se rapporte à celui des diverses maladies d'où ce symptôme peut dépendre : il n'admet, en général, que la méthode palliative. *Voyez* ANÉVRYSME, MALADIES DU CŒUR, AMÉNORRHÉE, HÉMORROÏDES.

KAEMMERER (Joan. Jacob.), *Diss. inaug. medica de morbo cæruleo. Halæ*, 1811.
Cette nouvelle monographie est généralement estimée.

(MARC)

BLUET ou BARBEAU, s. m. *centaurea cyanus;* syng. polyg. frustranée, L.; cinarocéphales, J. : plante d'Europe, à laquelle on attribuait autrefois plusieurs vertus qu'on lui refuse aujourd'hui. L'infusion des fleurs était recommandée contre l'hydropysie; l'eau distillée contre la faiblesse de la vue, ce qui lui avait fait donner le nom d'*eau de casse-lunettes ;* les feuilles bouillies dans la bière, rendaient cette boisson apéritive : on ne se sert aujourd'hui de l'eau de bluet que dans les ophthalmies légères, et elle n'a guère plus de vertu que l'eau commune. (GEOFFROY)

BOIQUIRA. *Voyez* CROTALE.

BOIS D'ALOES. *Voyez* ALOÈS, CALAMBAC.

BOIS DE BAUME. *Voyez* BALSAMIER.

BOIS DE BRÉSIL. L'arbre auquel appartient le bois répandu dans le commerce sous ce nom, se rapporte au genre *cæsal-*

pina, fam. des légumineuses, J. L'espèce à laquelle on attribuait quelques propriétés astringentes, est le *cæsalpina vesicaria*, qui n'est plus en usage maintenant que dans la teinture.

BOIS DE BUIS. *Voyez* BUIS.

BOIS DE CAMPÈCHE. *Voyez* CAMPÈCHE.

BOIS DE COULEUVRE, ainsi nommé à cause des couleurs ondulées de son fruit, ou peut-être à cause de la propriété qu'on lui attribue contre la morsure des serpens : c'est le *strycnos colubrina* de la pentandr. monogyn. L.; fam. des apocynées, J. Il est vénéneux lorsqu'il est récent, au rapport de Cartheuser ; il n'est point employé, malgré les éloges que lui a donnés Boerhaave, qui le regardait comme très-utile dans les fièvres intermittentes et contre les vers, etc. : on le donnait en décoction à la dose de demi-once.

BOIS DE GAÏAC. *Voyez* GAÏAC.

BOIS DE GENIÈVRE. *Voyez* GENÉVRIER.

BOIS GENTIL. *Voyez* GAROU.

BOIS MÉDICINAUX. Expression qui s'applique, en général, aux espèces de bois employés en médecine.

BOIS NÉPHRÉTIQUE. *Voyez* BEN.

BOIS PUANT. *Voyez* ANAGYRE.

BOIS SAINT. *Voyez* GAÏAC.

BOIS DE SANTAL. *Voyez* SANTAL.

BOIS DE SASSAFRAS. *Voyez* SASSAFRAS.

BOIS SUDORIFIQUES. Cette dénomination est assez en usage pour désigner collectivement le gaïac, le sassafras, la squine et la salsepareille : ces quatre substances étaient souvent employées ensemble, et le sont même encore quelquefois de nos jours, dans les décoctions sudorifiques ; mais il suffit de faire attention aux principes divers qui les constituent, ainsi qu'à l'action différente que l'eau doit exercer sur chacune de ces substances isolément, pour voir tous les inconvéniens de ce mode de préparation : il est préférable de les administrer séparément, si on veut obtenir des résultats plus certains. *Voyez* GAÏAC, SALSEPAREILLE, SASSAFRAS, SQUINE. (L. B.)

BOISSON, s. m. *potus*. On désigne sous le nom de *boisson* tout liquide qu'on introduit dans les voies digestives pour réparer les parties fluides de notre corps. La nature nous indique le besoin des boissons, par la sensation de la soif; mais ce n'est pas seulement pour calmer cette sensation que nous y avons recours : nous en faisons aussi usage, pendant le repas, pour favoriser la dissolution des alimens solides. Elles peuvent elles-mêmes être utiles comme alimens. Nous les employons comme assaisonnemens, c'est-à-dire comme excitans des organes digestifs : enfin, comme excitans de toute

l'économie. Tels sont les différens points de vue sous lesquels l'hygiène peut considérer les boissons. Elles en présentent d'autres en thérapeutique; mais alors on doit les regarder ou comme des moyens de tempérer la soif dans certaines fièvres, ou comme des délayans nécessaires dans l'épaississement des sécrétions muqueuses, et propres à favoriser les autres évacuations, particulièrement celles des urines et de la transpiration; ou, enfin, comme des médicamens plus ou moins efficaces, auxquels on a donné la forme liquide; et on conçoit que, relativement aux indications qu'elles peuvent remplir en thérapeutique, elles sont susceptibles de beaucoup de variétés, selon leur degré de concentration et la nature des substances qu'elles tiennent en dissolution. *Voyez* MÉDICAMENT.

Nous considérerons ici, dans une première section, les boissons d'une manière générale, sous les divers points de vue hygiéniques que nous venons d'indiquer: nous examinerons ensuite, dans une seconde section, les différentes espèces de boissons.

SECTION PREMIÈRE. DES BOISSONS EN GÉNÉRAL. §. I. *Des boissons considérées dans le but d'étancher la soif.* La soif est un sentiment plus ou moins pénible, et même insupportable, quand il est porté à un certain point: elle naît d'un état particulier d'ardeur et de sécheresse des surfaces muqueuses qui revêtent la bouche, le pharynx, le larynx et les organes digestifs; mais la sensation qu'elle fait éprouver a particulièrement son siége dans l'arrière-bouche et le gosier, et peut même être produite isolément par un état spécial de ces parties, sans que les autres organes y concourent: ainsi, on peut étancher la soif, 1°. en humectant, par un liquide aqueux, la membrane muqueuse de la bouche, les organes de la déglutition et l'estomac; 2°. non-seulement en humectant par des liquides, mais encore en produisant, par des substances douées de qualités particulières, un changement dans le mode de sensibilité des organes affectés dans la soif; 3°. en sollicitant exclusivement les sécrétions de la membrane muqueuse de la bouche et des organes salivaires, au moyen de substances liquides ou solides que même on ne fait pas passer jusque dans l'estomac.

L'eau simple étanche la soif par la seule humectation de l'intérieur de la bouche et des voies digestives: introduite dans l'estomac, elle ne tarde pas à être absorbée et à réparer, en passant dans la circulation, les liquides dissipés par toutes les évacuations.

Lorsque l'eau est d'une température très-inférieure ou même fort supérieure à celle de notre corps, elle étanche la soif, non-seulement en humectant, mais encore en changeant l'état de nos organes: elle éteint alors beaucoup mieux la soif

que lorsque sa température approche de celle du corps. Il en résulte qu'il faut moins d'eau froide ou d'eau bien chaude que d'eau tempérée ou tiède pour opérer cet effet ; et que, quand on a lieu de craindre de faire passer dans l'estomac une trop grande quantité d'eau, il faut éviter d'user, pour étancher la soif, d'une eau trop rapprochée de la température de nos organes. Du temps des empereurs, c'était l'usage, à Rome, de donner, dans les repas, de l'eau très-chaude, et cet usage était regardé comme une sensualité dont l'effet était aussi d'exciter les forces digestives (*Ant. Persio del Bever caldo costumato degli antichi Romani. Venet.* 1593, *c.* 11.) ; mais, malgré l'opinion de Persio, l'eau sensiblement fraîche ou froide, désaltère encore mieux que ne le fait l'eau très-chaude, surtout si la soif est accompagnée d'une augmentation sensible de chaleur, soit par l'effet de la température, soit par des causes internes : son action est aussi plus durable, surtout si le liquide coule assez lentement pour imprégner les surfaces de l'arrière-bouche et du gosier.

Lorsque notre corps très-échauffé, soit par un exercice violent, soit par la chaleur atmosphérique, est couvert de sueur, de l'eau très-froide, versée abondamment dans l'estomac, frappe subitement de froid les organes qu'elle touche ; produit, outre cela, un refroidissement et un saisissement général, d'où résultent tous les effets de la suppression subite de la transpiration : ces effets se portent principalement sur les parois de la poitrine et sur les entrailles. Il faut donc, dans cet état de transpiration abondante, s'abstenir de verser dans l'estomac un grande quantité d'eau d'une température très-froide. Alors, au contraire, l'eau et les autres liquides ou froids ou même à l'état de glace, conservés en petite quantité dans la bouche et se répandant ou se fondant peu à peu par la chaleur de cette cavité, pénètrent les organes et étanchent parfaitement la soif en raison de la grande diversité de leur température et de leur action spéciale sur les organes propres de cette sensation. Portés ensuite plus lentement, et sous un moindre volume, dans l'estomac, après avoir perdu leur température dans la bouche, ils n'ont pas le même danger que l'eau froide avalée rapidement et en grande quantité.

On n'a pas non plus à craindre pour l'estomac l'excès de température d'une eau trop chaude, à moins qu'elle ne soit avalée trop précipitamment, parce que les degrés auxquels la déglutition en est ordinairement possible ne sont pas assez élevés pour produire d'effet nuisible. Cet effet est plus à craindre de la part des alimens solides dont le centre est souvent plus chaud que la surface ; alors l'eau froide, avalée sur-le-champ, en fait immédiatement cesser le tourment.

Il existe un grand nombre de liquides qui étanchent beaucoup mieux la soif que l'eau, indépendamment de leur température et par l'excitation particulière qu'ils produisent dans les organes : tels sont les liquides acidules, comme les sucs des fruits acidules, l'eau acidulée par le vinaigre, par l'acide tartarique, par l'acide ou par l'acidule oxalique, par l'acide citrique, par l'acide carbonique, etc.; telles sont aussi, en les étendant dans l'eau fraîche, les eaux distillées, dont l'aromate a pour effet de produire une sensation de froid que le passage de l'air exalte singulièrement, comme on l'observe de l'eau distillée de menthe poivrée, *mentha piperita :* tels sont encore les vins acidules légers, les vins blancs, les vins mousseux, le cidre, le poiré, la petite bière, surtout si elle est mousseuse ; l'eau mêlée d'un peu de vin rouge ou d'alcool. Les sucs des cucurbitacées étanchent aussi très-bien la soif : ce n'est pas comme excitans, c'est en éteignant, pour ainsi dire, l'irritation ou le feu des organes altérés, et plus efficacement qu'ils ne le feraient par la simple humectation que produit l'abondance de leur partie aqueuse : ils semblent refroidir réellement les surfaces. Le suc de ces fruits contient-il un principe dont l'effet sédatif émousserait le sentiment de la soif dans les organes qu'elle affecte ?

Tous ces liquides, indépendamment de leurs effets particuliers sur l'estomac, ont l'avantage de désaltérer beaucoup sous un petit volume, et font par conséquent éviter l'inconvénient qu'entraîne une grande quantité de boisson : ensuite ils étanchent aussi la soif d'une manière durable, avantage que ne présentent pas autant les liquides d'une trop forte activité, encore moins ceux qui contiennent beaucoup de matière nutritive douce et sucrée. Les premiers détruisent, par la chaleur qu'ils excitent ensuite, tout l'effet qu'ils ont pu produire dans le premier moment ; les seconds désaltèrent à peine. C'est ce qui a lieu dans l'usage des vins doux et sucrés, des vins aromatiques, des vins très-alcooliques, chargés aussi de beaucoup de partie extractive et colorante, et qui *ont*, suivant l'expression vulgaire, *beaucoup de corps*. La bière forte, telle que le *porter*, les liqueurs alcooliques, les alcools sucrés et aromatisés, présentent les mêmes inconvéniens. Ces liquides peuvent avoir un meilleur effet dans les contrées humides et ordinairement froides et dans les constitutions lymphatiques et glaireuses ; mais bus en quantité dans les pays et les saisons chaudes, après avoir étanché la soif par leur action momentanée sur les surfaces muqueuses des voies de la déglutition et des organes digestifs, ils finissent, en accélérant la circulation, par produire une agitation et quelquefois, durant le sommeil, une inquiétude qui détruit

bientôt leur effet désaltérant et reproduit plus fortement la soif.

Cependant ces mêmes substances qui, portées jusque dans l'estomac, ont des désavantages qui en détruisent le premier effet et en rendent l'usage dangereux, peuvent sans inconvénient éteindre la soif et très-efficacement et d'une manière durable, si elles sont prises de façon à agir exclusivement sur la muqueuse de la bouche et sur les organes salivaires, sans passer dans l'estomac. L'alcool peu concentré, ou l'eau-de-vie ordinaire, les vins généreux, quelques liquides aromatiques, comme l'eau distillée de menthe poivrée, les pastilles dans lesquelles entre l'huile volatile de cette plante, celles dans lesquelles le sucre est uni à un acide végétal, certains sels qui produisent une sensation de froid en se fondant dans la bouche, comme le nitrate de potasse, le sulfate de soude, le muriate suroxigéné de potasse, la racine de pyrèthre (*anthemis pyrethrum*), les fleurs du *spilanthus oleraceus* ou cresson de Para, les racines de plusieurs ombellifères qui ont la propriété de provoquer avec activité la sécrétion de la salive, font très bien cesser le sentiment de la soif : mais, de toutes ces substances diverses, l'alcool, retenu quelque temps dans la bouche sans être avalé, est celle dont l'effet est le plus durable et qui empêche le mieux le renouvellement de la soif. L'usage de ces différens moyens est très-utile toutes les fois qu'il y a quelque inconvénient à porter à la fois une grande quantité de boisson dans l'estomac.

§. II. *Des boissons considérées sous le rapport de leur utilité pendant le repas, ou pour favoriser la dissolution des alimens solides.* La quantité de boisson à prendre pendant le repas doit être en proportion d'autant plus grande ou moindre, que les alimens eux-mêmes sont plus secs ou plus humides ; qu'ils se laissent plus ou moins aisément pénétrer par les liquides salivaires et gastriques ; qu'ils forment, par leur viscosité, une masse plus ou moins tenace ; qu'ils ont plus ou moins la propriété de distendre l'estomac et d'y séjourner un certain temps.

Les boissons doivent aussi être prises en quantité plus ou moins grande, suivant les constitutions individuelles qui, en raison de leur degré de sécheresse ou d'humidité, présentent des différences très-grandes relativement à la quantité et au degré de liquidité des sucs salivaires et gastriques. Les personnes sèches et bilieuses, dont les organes sont très-irritables et dont la chaleur propre est plus ardente, dont les évacuations intestinales sont plus habituellement dures et sèches, qui sont ordinairement constipées, ont besoin d'une plus grande quantité de liquides aqueux et frais.

La proportion des boissons aux alimens doit enfin varier selon l'influence des saisons et de l'état de l'atmosphère.

On peut cependant poser en principe, 1°. qu'une quantité de boisson qui excède trop la mesure des besoins naturels, énerve les digestions et favorise les altérations spontanées des alimens qui séjournent dans l'estomac, surtout quand ce viscère a peu d'activité ; 2°. qu'une quantité de boisson insuffisante prolonge le séjour des alimens dans la cavité gastrique, et entretient le sentiment de plénitude qui en est la suite. Mais il faut surtout, à cet égard, se mettre en garde contre l'habitude, qui outrepasse plus souvent la mesure qu'elle ne reste en-deçà ; connaître, par son expérience, quelle quantité de liquide est la plus favorable ; savoir que la soif que donne l'usage des substances sèches, en épuisant sur-le-champ les organes salivaires, n'est souvent que momentanée et se dissipe en peu d'instans par le renouvellement de la salive. Ces observations sont importantes pour ceux dont les digestions sont lentes, imparfaites ; pour ceux qui sont sujets aux aigreurs, et chez qui les fonctions de l'estomac sont aisément troublées par la superfluité des liquides.

§. III. *Des boissons considérées comme alimens.* Toutes les boissons qui contiennent un principe nutritif en dissolution, sont de véritables alimens, et l'on sait que l'homme pourrait à la rigueur se nourrir exclusivement d'alimens liquides. Ces alimens se digèrent ou plutôt passent, c'est-à-dire, traversent les premières voies avec la plus grande facilité et une grande promptitude. Ils n'exigent aucune dépense de force de la part des organes digestifs. Ces sortes d'alimens ne peuvent convenir exclusivement aux personnes bien portantes, dont les forces vitales sont en pleine activité. D'abord ils réduisent à rien les avantages de la mastication et de l'excitation des organes salivaires. Laissant l'estomac dans une inactivité à peu près complète, ils l'énerveraient en lui ôtant l'habitude et, par suite, la faculté d'agir; et cette débilitation s'étendrait successivement à toute l'économie : enfin, ne faisant point de séjour suffisant dans l'estomac, ils le laisseraient très-promptement dans un état de vacuité absolue, et par conséquent ne satisferaient pas à la sustentation et renouvelleraient trop souvent le sentiment du besoin. Mais lorsque les forces générales sont épuisées, ou que l'estomac est trop faible pour supporter des alimens solides, l'alimentation ne doit s'opérer que par des liquides. Aussi ces alimens restaurent avantageusement dans certaines convalescences, après les grandes fatigues, dans l'épuisement qui suit une faim prolongée ou les grandes evacuations, ou après de grands écarts de régime. C'est exclusivement à ces cas, ou de débilité générale, ou de faiblesse

spéciale des organes gastriques qu'on peut appliquer l'aphorisme d'Hippocrate : *Facilius est repleri potu quàm cibo.* (Aph. XI de la II[e] section). Partout, dans Hippocrate, le mot *σιτιον* (*cibus*) s'entend des alimens solides, et par conséquent l'expression *ποτον* (*potus*) doit s'entendre ici des alimens liquides. Dès que, dans les circonstances dont nous parlons, les forces commencent à revenir et permettent de donner quelque substance plus consistante, comme du pain que l'on ajoute au bouillon, il est préférable de faire tremper le pain dans ce liquide par le convalescent lui-même, et de le lui faire manger alternativement avec le bouillon, que de le donner à l'état de soupe. On profite ainsi des avantages de la mastication, dont l'exercice est très-important à la digestion et à la restauration des forces.

§. IV. *Des boissons considérées comme assaisonnemens.* Les liquides stimulans que l'on boit avec les alimens pour en aider la digestion, doivent être regardés comme des assaisonnemens. Ainsi, les vins sucrés dont on fait usage en Italie, les vins acidules et légèrement toniques que préfèrent les Français ; les vins alcooliques, astringens et toniques, dont se servent les peuples du Nord, et surtout ceux qui habitent des pays humides ; la bière forte, si usitée dans la Flandre et en Angleterre ; les boissons très-chaudes que prenaient les anciens ; les boissons à la glace en usage parmi les modernes, et surtout dans les régions méridionales ; les infusions aromatiques très-chaudes que plusieurs nations prennent à certains repas, sont autant d'assaisonnemens. En considérant les boissons sous ce point de vue, on doit tenir compte de leur nature, de leur quantité, de leur force, de leurs rapports avec la constitution et les besoins de l'homme et les circonstances dans lesquelles il se trouve placé, de leurs rapports avec la disposition de l'estomac et avec les habitudes de ce viscère, de leurs effets particuliers sur la digestion, non-seulement d'après une théorie raisonnée, mais encore d'après une expérience judicieuse.

§. V. *Des boissons considérées comme excitans de toute l'organisation.* Le but des assaisonnemens est atteint quand les substances qui en remplissent l'indication ont excité l'organe de la digestion, et ont rendu ses opérations plus promptes et plus faciles. Il en est dont l'effet est limité à cela seul, et cette limite s'établit ou par le choix des substances dont l'action se borne à stimuler immédiatement les surfaces gastriques et intestinales, ou par les mesures apportées dans l'usage de celles dont l'action pourrait s'étendre au-delà. Ainsi, la plupart des amers non aromatiques, pris, soit parmi les substances alimentaires, soit mieux parmi des substances médicamen-

teuses; les substances dont la partie active ou se dissipe promptement, comme celle des herbes aromatiques communément employées en cuisine, ou s'éteint dans le cours de la digestion, comme celle de la moutarde, du raifort, etc.; ainsi, des quantités modérées de vins, surtout de vins un peu astringens, comme le vin de Bordeaux, n'ont réellement d'effet sensible que sur l'estomac et pendant le temps plus ou moins limité de la digestion. Mais il est des substances qui, outre cet effet, ont une action générale sur l'économie, en excitent tous les organes, et spécialement ceux des circulations; et cet effet lui-même influe aussi, comme effet général, sur l'activité des organes digestifs.

Les boissons toniques, stimulantes, prises soit avant, soit à la fin des repas, soit après les repas, telles que les vins très-alcooliques, les vins amers, les liqueurs spiritueuses, les alcools aromatisés et le café préparés par la sensualité, les aromates exotiques, et tout ce qu'on désigne par l'expression d'*échauffans*, excitent les forces de l'organisation au moment de la digestion, et par-là peuvent concourir à l'accélérer et en assurer le succès. Ici les avantages sont balancés par les inconvéniens, et les prescriptions sages du régime deviennent plus nécessaires : c'est dans l'usage de ces moyens qu'il faut consulter et les circonstances et la constitution spéciale des individus qui en usent, et ne pas passer les limites d'une utilité réelle. Ces boissons sont utiles aux estomacs qui, par leur faiblesse, seraient en disproportion avec une alimentation modérée, quelle que soit la cause de cette faiblesse. Elles deviennent encore utiles en proportion d'une alimentation forte et qui, sans ce secours, occuperait trop, épuiserait ou surpasserait les forces digestives. Il est aussi des climats où elles deviennent nécessaires; mais c'est un mal que de s'exposer à en faire naître le besoin, et, quel que soit leur avantage, il est toujours lié aux inconvéniens d'un véritable état fébrile; et leur usage, utile dans le moment du besoin, lorsqu'il est trop long-temps continué, qu'il est devenu habituel, amène enfin à la longue un état d'affaiblissement et d'inactivité. Cette faiblesse consécutive est le résultat nécessaire, soit de la surcharge habituelle de l'estomac qui oblige d'avoir recours à ces moyens excitans, soit de l'habitude contractée de leur usage, habitude qui finit par rendre indispensable l'excitation qu'ils produisent, et hors de laquelle les forces digestives cesseraient de se développer sans leurs secours.

DEUXIÈME SECTION. DES DIFFÉRENTES ESPÈCES DE BOISSONS. Les boissons diffèrent entre elles relativement aux substances qui y sont dissoutes, et qui les rendent rafraîchissantes, adoucissantes, excitantes, toniques, plus ou moins

nutritives, etc. : en les rapportant à des chefs principaux, nous devons placer l'eau au premier rang, parce qu'elle sert de véhicule à toutes les autres ; nous examinerons ensuite successivement les sucs aqueux des végétaux et des animaux, les infusions et les mélanges dans l'eau, les liqueurs fermentées, enfin les liqueurs alcooliques, soit simples, soit mêlées de parties aromatiques.

§. I. *De l'eau.* L'eau est la plus simple et la plus essentielle des boissons, et ce n'est même qu'en proportion de ce qu'en contiennent les alimens qu'on peut se dispenser de recourir à son usage. Ses avantages, quand elle est pure, sont d'étancher la soif, en humectant les organes salivaires et ceux de la déglutition ; de délayer les alimens, et par là d'en faciliter le mélange soit entre eux, soit avec les sucs gastriques, et de rendre ainsi plus aisée l'action de l'estomac sur la masse alimentaire; enfin, de réparer les liquides épuisés par toutes les voies d'évacuation : mais elle ne suffit pas dans la soif intense, à moins d'être prise en quantité qui peut devenir préjudiciable. En trop grande abondance, elle énerve les forces digestives, et ne convient pas seule quand celles-ci ont besoin de stimulans : c'est ce qu'on observe chez les personnes dont l'estomac est faible, inactif, et se charge d'une grande quantité de glaires.

Les eaux potables, pour être salubres, doivent réunir les trois conditions suivantes :

1°. Elles doivent contenir de l'air atmosphérique en dissolution : c'est à l'air que les eaux de bonne qualité doivent la saveur agréable qui les distingue ; aussi l'eau distillée et celle qu'on a fait bouillir, sont extrêmement fades, et ne reprennent cette saveur qu'après avoir été agitées pendant quelque temps dans l'atmosphère.

2°. Elles ne doivent contenir que la moindre proportion possible de sulfate de chaux. Les eaux séléniteuses, c'est-à-dire celles qui contiennent des quantités notables de ce sel calcaire, se reconnaissent à la difficulté qu'elles ont de cuire les légumes qui s'y durcissent, et de dissoudre le savon dont une partie se caillebotte par la combinaison de son huile avec la chaux du sulfate. Les inconvéniens de ces eaux sont de rendre les digestions pénibles, surtout chez les personnes délicates et celles qui n'y sont pas habituées.

3°. Elles ne doivent pas contenir de matières animales ou végétales corrompues : ainsi, on ne doit pas les puiser dans des marais ou des étangs. Ces eaux, lors même qu'elles ne recèlent que des quantités inappréciables de substances organiques en putréfaction et de produits gazeux de leur décomposition, ne sont jamais saines, et leurs effets nuisibles se

manifestent à la longue : c'est ainsi qu'elles amènent peu à peu la débilitation des forces gastriques, la décoloration des tissus rouges, les fièvres intermittentes, les engorgemens des viscères abdominaux, l'asthénie générale.

L'eau de rivière dont le cours est rapide et qui coule sur un lit de sable ou de roc, réunit les conditions qui signalent l'eau potable de bonne qualité; elle est plus pure et contient beaucoup plus d'air que celle qui coule lentement et sur des substances organiques, parce que ces substances absorbent l'air et altèrent les qualités de l'eau en se corrompant et s'y dissolvant en partie.

L'eau de source, et surtout l'eau de puits, contiennent quelquefois trop de sulfate de chaux pour être salubres. L'eau de pluie ne contient pas de matières salines; elle est souvent préférable à l'eau de puits pour cuire les légumes, et par conséquent pour les autres usages domestiques; mais comme, en tombant, elle s'imprégne de différentes substances odorantes qui se trouvent dans l'atmosphère, et d'autres corps étrangers qu'elle rencontre sur le faîte des habitations, il en résulte que lorsqu'il s'est écoulé quelque temps sans pleuvoir, la première pluie qui tombe est chargée d'impuretés. Aussi dans les lieux où le défaut d'eau de rivière et d'eau de source pure oblige de recourir à l'eau de pluie que l'on reçoit dans des citernes, on laisse écouler au dehors l'eau de la première ondée, pour ne recueillir que celle qui tombe lorsque l'atmosphère et la surface de la terre ont été, pour ainsi dire, balayées.

Les eaux de neige et de glace sont regardées comme mauvaises par Hippocrate. Elles sont, à la vérité, fades au premier abord, parce qu'elles ne contiennent pas d'air; mais elles en reprennent bientôt par l'agitation, et ne paraissent pas nuisibles à la santé. On a cru qu'elles occasionnaient des goîtres; mais dans les vallées de beaucoup de montagnes élevées, où l'eau dont on fait habituellement usage ne provient que de la fonte des neiges, cette maladie ne s'observe pas. M. Odier (Traduction française des *Principes d'Hygiène de John Sinclair*, pag. 198, en note) remarque que, dans la vallée de Chamouny, ainsi que dans plusieurs autres cantons élevés des Alpes, où les habitans ne boivent que de l'eau de neige ou de glace, on ne voit pas de goîtres.

On pourrait faire cesser l'insalubrité des eaux dites *séléniteuses* en y versant un peu de carbonate de potasse, et séparant ensuite, au moyen du filtre, le carbonate de chaux précipité.

Pour rendre potables les eaux des étangs et des marais, il faut les faire bouillir; l'ébullition, en cuisant les matières organiques et dégageant les principes gazeux insalubres que ces eaux contiennent, les empêche de nuire : il faut ensuite,

lorsque le liquide est refroidi, l'agiter dans l'atmosphère pour lui rendre l'air qu'il a perdu : enfin, il faut le filtrer à travers du sable ou plutôt à travers du charbon en poudre. On pourrait aussi assainir ces eaux, en y versant un peu d'acide muriatique oxigéné.

L'eau de mer, naturellement trop chargée de matières salines pour servir de boisson, peut être rendue potable par la congélation, qui n'affecte que l'eau qui n'est pas nécessaire à la dissolution des sels : on peut employer aussi la distillation; mais malgré les divers appareils qui ont été proposés et essayés à bord des vaisseaux pour cette opération, elle exige toujours une provision considérable de combustibles : soit qu'on y ait recours ou qu'on emploie la congélation, qui est rarement praticable, il faudrait, dans l'un et l'autre cas, agiter pendant quelque temps l'eau, afin de l'imprégner d'air avant de s'en servir.

Le plus ordinairement, lorsqu'on s'embarque pour un voyage de long cours, on fait des provisions d'eau douce dont on remplit des tonneaux ; or, la meilleure manière de conserver cette eau sans altération, consiste à charbonner fortement l'intérieur des tonneaux avant de les remplir. M. Berthollet a constaté l'efficacité de ce procédé, par des expériences qu'il communiqua, en 1803, à la classe des sciences physiques et mathématiques de l'Institut; et depuis, un voyageur russe, l'amiral Krusenstern, a éprouvé, dans un voyage de long cours, la vérité des faits annoncés par le chimiste français (*Voyez Annales de Chimie*, tom. LIX, pag. 96 et suiv.).

Ici se présente une autre question : l'eau est-elle nutritive, c'est-à-dire, indépendamment de son usage pour étancher la soif et pour reproduire la partie liquide de nos humeurs, les élémens qui entrent dans la composition de l'eau peuvent-ils se dissocier et entrer dans les combinaisons d'où résultent les principes immédiats dont se compose l'organisation animale ? Peut-elle ainsi contribuer à réparer les pertes journalières que font non-seulement les liquides, mais aussi les solides organiques? Quelques raisons portent à croire que l'eau jouit de cette propriété. En effet, mélangée avec les substances alimentaires solides, elle forme un ensemble qui répare non-seulement en proportion de la matière solide, mais aussi de la quantité d'eau dont elle est imprégnée ; et lorsque nous examinons comment l'eau se comporte dans l'économie végétale, nous sommes forcés de lui accorder la propriété nutritive. Si l'eau nourrit les végétaux, pourquoi donc ne nourrirait-elle pas aussi les animaux ?

§. II. *Des sucs aqueux des végétaux et des animaux.* Ces sucs ont toujours l'eau pour base principale : les sucs aqueux

végétaux sont de deux genres; les uns sont acidules, les autres sucrés. Les sucs acidules, tels que ceux de groseille, de citron, d'orange, étanchent très-bien la soif, tant en raison du véhicule aqueux qui les constitue *boissons*, qu'en raison de l'acide dont ils sont imprégnés : ils sont peu nourrissans. Les sucs sucrés étanchent moins la soif que les sucs acidules, et même moins que l'eau pure ; mais ils sont plus nutritifs que les sucs acidules.

Parmi les sucs aqueux des animaux, se présente le petit-lait, qui est le plus remarquable; il forme une boisson très-agréable; il est très-rafraîchissant, très-propre à étancher la soif quand il est aigri, comme lorsqu'il est séparé spontanément: mais lorsqu'il est doux, comme lorsqu'il est récemment préparé par la présure, il est moins rafraîchissant. Le petit-lait jouit de la propriété nutritive, en raison du sucre de lait qu'il contient.

§. III. *Des infusions et des mélanges dans l'eau.* Les infusions dans l'eau tirent leurs propriétés et de l'eau qui leur sert de véhicule et de la nature des substances dissoutes : telles sont les infusions aromatiques qui, outre l'aromate, contiennent une partie extractive colorante. Le thé est une de ces infusions les plus en usage en Europe : cette boisson est surtout généralement adoptée dans les pays humides, dont l'atmosphère est souvent couverte de brouillards ; telles sont l'Angleterre, la Hollande, etc. Elle contient une substance de la nature du tannin, mêlée à un aromate particulier, qui varie au moins dans ses nuances et son agrément, selon l'âge de la feuille, selon le pays où on la recueille, selon la manière dont la récolte s'en fait, et aussi, dit-on, selon les préparations et même les mélanges qu'on lui fait éprouver. Les effets du thé sont de favoriser la transpiration, de délayer abondamment et d'exciter l'action de l'estomac en raison de l'aromate que cette boisson contient. Son usage est en conséquence avantageux aux habitans des pays humides, qui ont le système lymphatique gorgé de liquides, les digestions difficiles et la transpiration cutanée peu active et sujette à se supprimer.

Il est des personnes qui, dès qu'elles prennent du thé, sont saisies d'un tremblement général; ce qui dépend d'une action particulière de cette boisson sur le système nerveux. Mais le thé ne produit cet effet que chez des personnes très-nerveuses : chez beaucoup d'autres, il agit au contraire à la manière des antispasmodiques.

Le *café*, torréfié convenablement, réduit en poudre et soumis à l'ébullition, se gonfle et semble présenter les caractères d'une fécule. Cependant la torréfaction lui a ôté une

partie de sa propriété nourrissante, et a développé dans cette graine un principe aromatique et une huile empyreumatique qui stimulent l'un et l'autre les organes digestifs : aussi l'usage du café est-il avantageux après le repas pour favoriser la digestion. Il faut remarquer que l'action du café sur les organes digestifs est suivie d'une augmentation d'activité de tous les autres organes : de là l'insomnie pendant la nuit et l'agitation générale que cette boisson détermine souvent chez les personnes qui n'y sont pas habituées ou qui en ont pris une trop grande quantité.

Le lait, qu'on associe souvent au café, modère sa trop grande activité et en forme un aliment, tandis que le café, par sa propriété tonique, facilite et accélère la digestion du lait. Si, au lieu de lait, on unit la crême au café, cette substance grasse, étant d'une digestion plus difficile, exige, pour être facilement digérée par certaines personnes, une proportion plus grande de café.

Le *chocolat*, dont la base est la graine de cacao (*theobroma cacao*) réduite en pâte, forme une boisson beaucoup plus nourrissante que le café. Le chocolat est, en effet, composé essentiellement d'une fécule, d'une matière grasse (*beurre de cacao*) très-abondante, et d'une assez grande quantité de sucre qu'on fait entrer dans la pâte et qui augmente la propriété nutritive du cacao.

Deux choses sont spécialement à considérer dans la fabrication du chocolat, 1°. le degré de torréfaction qu'on fait subir au cacao avant de le broyer; 2°. l'aromate qu'on associe souvent à la pâte.

La torréfaction développe, d'une part, de l'empyreume et un aromate particulier, et de l'autre elle diminue la proportion du beurre de cacao. Or, on conçoit que les variations des proportions de cette matière grasse et de l'empyreume influent sur les qualités du chocolat. On distingue à cet égard, dans le commerce, deux sortes de chocolat; 1°. celui qui a été fabriqué à la manière espagnole, dans laquelle l'amande de cacao est très-peu torréfiée; 2°. le chocolat à l'italienne, pour la fabrication duquel on a employé le cacao fortement torréfié. Le premier donne à l'eau dans laquelle on le délaie une couleur rouge, et, d'après ce que nous venons de dire, il contient beaucoup de beurre de cacao et peu d'empyreume. Le chocolat à l'italienne, délayé dans l'eau, est presque noir et contient moins de beurre de cacao et plus d'empyreume que celui d'Espagne; aussi ces chocolats ont-ils des propriétés différentes : l'un, celui d'Espagne, est plus onctueux, plus doux, plus agréable au goût, mais prend moins d'arome; il rassasie promptement et se digère quelquefois

avec peine : l'autre, celui d'Italie, est plus amer, prend plus d'arome à raison de sa torréfaction, est moins onctueux, excite l'appétit, et se digère en général plus promptement, de manière que le sentiment de la faim se renouvelle quelquefois peu de temps après en avoir pris.

Les aromates qu'on ajoute souvent au chocolat, sont la vanille et la canelle ; l'un et l'autre ont pour effet de stimuler les organes gastriques et de favoriser la digestion du chocolat. La vanille est plus agréable ; mais on lui attribue la propriété aphrodisiaque.

On altère quelquefois le chocolat dans le commerce, en ajoutant à la pâte de la fécule de haricots, de la farine ou de l'amidon ordinaire ; mais il est facile de reconnaître la fraude. Le chocolat qui contient une autre fécule que celle du cacao, se gonfle beaucoup en se délayant dans l'eau chaude, et se prend en masse tremblante par le refroidissement. Cependant il faut remarquer que cette propriété de se prendre en gelée n'est pas tout-à-fait étrangère au chocolat d'Espagne, dans lequel la fécule du cacao a été peu altérée par la torréfaction ; mais elle ne se manifeste pas dans le chocolat d'Italie, à moins qu'il ne soit trop cuit et évaporé. Le chocolat sophistiqué par une fécule étrangère, se digère bien plus difficilement que celui qui n'est composé qu'avec de bon cacao pur; et celui qui lui donne plus de saveur est le cacao Caraque.

On substitue, ou plutôt on mêle quelquefois au café d'autres substances que l'on rôtit; telles que la racine de chicorée, dont on fait un grand usage en Allemagne et en Hollande ; les grains de seigle, d'orge, etc. : dans ces derniers temps on a même cru rencontrer, dans les semences de l'*iris pseudo-acorus* ou *glayeul des marais*, des qualités très-analogues à celles de la semence de café ; mais ces différentes substances altèrent toujours plus ou moins la saveur agréable du café avec lequel on les mêle.

§. III. *Des liqueurs fermentées*. La fermentation spiritueuse exige nécessairement la présence d'une matière sucrée et d'une substance particulière qui se trouve dans la combinaison qui constitue les corps qu'on a appelés jusqu'ici *mucoso-sucrés;* substance qui est désignée par plusieurs chimistes, et notamment par M. Thénard, sous le nom de *ferment*, et par d'autres sous celui de substance *végéto-animale*, mais qui diffère, ainsi que l'a reconnu M. Vauquelin, de la matière glutineuse que M. Fabroni avait regardée (*Annales de Chimie*, t. XXXI, pag. 299.) comme identique avec cette matière. Le sucre et cet agent de la fermentation, se trouvent contenus et comme associés dans beaucoup de parties végétales qui, par cela même, subissent spontanément la fermentation spiritueuse

dès qu'elles sont exposées à une température de quinze à vingt degrés R., et suffisamment humectées : tels sont les raisins et beaucoup d'autres fruits, tels que les poires, les pommes, les abricots, les cerises; beaucoup de semences, et notamment l'orge, le froment, le maïs, etc. Le miel donne, par la fermentation, une liqueur qui a quelque analogie avec les vins sucrés d'Espagne. Le sucre ne peut jamais fermenter qu'autant qu'il se trouve uni à cette matière végéto-animale; aussi le sucre raffiné n'est plus susceptible de fermentation, à moins qu'on ne le mélange avec un peu de levure ou de ferment. Il paraît que, dans les graines céréales qu'on fait fermenter, le gluten se transforme d'abord en levure pour remplir ainsi les fonctions de ferment; car le gluten, d'abord isolé, et uni ensuite avec du sucre et de l'eau, produit directement de l'acide acétique au lieu d'alcool, comme l'a observé M. Vauquelin dans des expériences inédites.

C'est cette matière végéto-animale qui, en agissant sur le sucre, le convertit en partie en alcool, et dégage de l'acide carbonique : à la fin de l'opération, l'excès de la matière animale se précipite.

Les liqueurs fermentées peuvent être désignées sous le nom générique de *vins*, que l'on donne spécialement au produit de la fermentation du raisin. Toutes ont des effets communs qui dépendent de l'alcool qu'elles contiennent en plus ou moins grande proportion. Prises en quantité modérée, elles sont toniques, stimulantes, donnent de la gaîté, aident et accélèrent la digestion chez la plupart des hommes; en quantité plus forte, elles agitent, étonnent, étourdissent, et cet effet est suivi de faiblesse et de somnolence; et si la digestion n'est pas accomplie, elle finit par être troublée par des aigreurs et des rapports désagréables. En quantité excessive, après avoir étourdi, elles font perdre la raison, causent ou une gaîté turbulente ou une véritable fureur, font vaciller la marche, donnent aux mouvemens de l'irrégularité, plongent ensuite dans la stupeur, l'hébêtement, l'assoupissement, et alors suspendent l'action de l'estomac, déterminent une véritable indigestion avec vomissemens de matières d'une odeur aigre et piquante, amènent le dégoût des alimens, le désordre de toutes les fonctions, et à la longue l'abrutissement des facultés intellectuelles.

Les vins diffèrent entre eux suivant les matières végétales qu'on a fait fermenter pour les produire. Nous nous bornerons à examiner le vin de raisin ou le vin proprement dit; le vin de grains ou la bière; le vin de pommes et celui de poires, que l'on connaît, l'un sous le nom de *cidre*, et l'autre sous celui de *poiré*.

Du vin proprement dit, ou *du vin de raisin.* Le vin peut être regardé comme un composé d'alcool, de matière sucrée, d'acide malique, d'acide tartarique, de tartrate acidule de potasse ou tartre, d'acide acétique, d'une matière colorante extractive plus ou moins amère et en partie résineuse, et quelquefois d'une partie aromatique. Tous ces matériaux, excepté l'alcool, se trouvent tout formés dans le raisin; cependant une partie de l'acide acétique se forme également pendant la fermentation. La matière extractive colorante ne se rencontre que dans les vins rouges. L'alcool provient, comme nous l'avons vu, de la décomposition de la matière sucrée : mais il reste toujours après la fermentation une quantité variable de sucre non décomposé, parce que l'alcool, une fois formé en certaines proportions, s'oppose à la fermentation. La quantité de sucre non décomposé est d'autant plus grande dans le vin, qu'il y en avait davantage en dissolution dans le moût. Cependant les raisins donnent en général un vin d'autant plus alcoolique, qu'ils sont plus sucrés; tels sont les raisins des pays méridionaux : et lorsqu'on veut que ces vins conservent, après la fermentation, une proportion assez considérable de matière sucrée pour avoir une saveur douce, souvent on fait évaporer une portion du moût jusqu'à consistance sirupeuse, et on la mêle avec l'autre portion avant la fermentation : c'est ainsi que se font les vins de Malaga, de Rota, etc.

Quelquefois, outre les divers matériaux dont nous venons de faire mention, les vins contiennent de l'acide carbonique qui les rend mousseux : c'est ce qui a lieu quand on le met en bouteilles avant que la fermentation ne soit achevée.

Les vins n'acquièrent qu'au bout de quelque temps toutes les qualités dont ils sont susceptibles, et ils finissent ensuite par s'altérer : il y en a, et ce sont les plus faibles, qui, au bout de six mois, un an, ont toute l'énergie qu'ils doivent avoir; mais il en est d'autres qui continuent à se bonifier pendant un grand nombre d'années : cette propriété se remarque dans les vins qui sont riches en mucoso-sucré ou en matière extractive et en tartre; en effet, le sucre qui a échappé à la première fermentation en éprouve une seconde qui se fait lentement, et le convertit peu à peu en alcool : à mesure que les proportions de l'alcool augmentent, ce tartre ou tartrate acidule de potasse n'étant pas soluble dans ce liquide, se précipite; et, en se précipitant, il entraîne une partie de la matière colorante extractive. Voilà pourquoi les vins rouges, en vieillissant, deviennent moins amers, moins acides et plus chauds. C'est parce que le tartre n'est pas soluble dans l'alcool, que les vins généreux en contiennent très-peu : tels sont

les vins d'Espagne, qui ont l'avantage de se conserver très-long-temps; aussi le dépôt qu'ils précipitent en vieillissant n'est sans doute que du mucilage plus ou moins coloré, suivant que le vin lui-même est plus ou moins foncé en couleur; tandis que les vins de Bordeaux, qui sont très-chargés de tartre, précipitent une grande quantité de cette substance, à mesure qu'ils vieillissent. La fermentation insensible est continuellement ralentie par la présence de la matière extractive colorante et du tartre : voilà pourquoi les vins de Bordeaux ne perdent que lentement leur âpreté, et que les vins du Rhin n'acquièrent toute la perfection qu'ils peuvent avoir, qu'au bout de dix, vingt ans. Ces derniers vins sont surtout très-chargés d'acide tartarique.

Les différences que présentent les vins dans leurs qualités et dans leurs effets sur l'économie animale, dépendent des proportions de leurs principes immédiats, et principalement de celles de l'alcool, du mucoso-sucré, de la matière colorante extractive, du tartre et des acides qu'ils contiennent.

Les vins faibles d'alcool, imparfaitement fermentés et chargés d'acides, désaltèrent bien, mais stimulent faiblement l'estomac : bus en trop grande quantité, au milieu d'une alimentation abondante, ou reçus dans des estomacs faibles, ils donnent d'abord des rapports aigres, puis des coliques intestinales; bus en quantité assez grande pour causer l'ivresse, ils occasionnent l'assoupissement suivi d'indigestion qui se termine par des vomissemens aigres. Ils ne conviennent point aux estomacs faibles, chargés de glaires, dont les digestions sont lentes et sujettes à engendrer des aigreurs : tels sont les vins de la Brie et de la plupart des environs de Paris, et quelques-uns de l'Orléanais, quand ils sont imparfaitement préparés.

Les vins généreux contenant beaucoup d'alcool et bien fermentés, désaltèrent moins, stimulent davantage, et accélèrent la digestion; ils échauffent promptement : leur ivresse est forte; mais elle ne cause pas aussi constamment des indigestions et des vomissemens; ils conviennent, en quantité modérée, aux estomacs faibles, et sur la fin des repas; ils ne conviennent pas aux personnes irritables dont la tête se trouble aisément, et dont la circulation s'accélère facilement par la moindre excitation : tels sont les vins de Languedoc et de Roussillon bien fermentés, et la plupart des vins de Portugal et d'Espagne.

Les vins les plus favorables à la digestion, et dont la quantité et l'abus présentent en même temps le moins d'inconvéniens, sont ceux qui, légèrement acidules et suffisamment généreux, contiennent des quantités modérées d'alcool, peu

de mucilage sucré, ne sont pas très-chargés de partie extractive et colorante, ni d'une trop grande quantité de tartre : ainsi, les vins de Bordeaux vieillis et dépouillés par le temps d'une partie de leur substance colorante et extractive ; les vins de Bourgogne ; les vins de la Champagne méridionale, bien fermentés, plus acidules cependant et plus légers que les vins de Bourgogne ; enfin les vins du Nord, comme ceux de Bar et du Rhin, qui ont long-temps vieilli, et se sont dépouillés de leur âpreté en déposant leur tartre, sont les vins qui conviennent à un plus grand nombre d'estomacs.

Les vins qui tardent long-temps à se faire, et qui, dans leur état de perfection, conservent toujours un peu d'âpreté, comme les vins de Bordeaux rouges et blancs, mais principalement les rouges, sont toniques, très-peu stimulans, et n'enivrent qu'à grande dose : ils conviennent aux personnes dont l'estomac est faible et qui sont très-irritables : dans une alimentation modérée, ils soutiennent les forces digestives, mais ils n'excitent pas assez et ne suffisent pas dans les excès de table, encore qu'ils n'aient pas les inconvéniens de l'ivresse qui suit l'usage peu modéré des vins plus généreux, dans lesquels l'alcool est plus développé.

Les vins blancs, plus légers, en général, que les vins rouges, quand ils ne contiennent pas beaucoup de mucoso-sucré et qu'ils ne sont pas d'ailleurs très-généreux, tels sont les vins blancs de Bourgogne, et ceux de Champagne, étanchent très-bien la soif, s'écoulent facilement par les urines ; et, pris en excès, ne causent qu'une ivresse prompte, mais peu durable, moins dangereuse et surtout moins longue que celle qui suit l'excès des vins rouges, et de ceux qui sont très-chargés ou de mucoso-sucré, ou de partie extractive colorante ou de tartre.

Les vins légers, mis en bouteilles avant la fermentation terminée, achevant ainsi leur fermentation alcoolique dans les vaisseaux fermés, s'imprégnent d'une grande quantité d'acide carbonique qui les rend mousseux, stimulent vivement et promptement, désaltèrent bien, échauffent peu, donnent lieu, même pris en petite quantité, à une ivresse instantanée qui se borne à égayer, étonner et étourdir, mais qui se termine promptement, sans troubler la digestion et sans avoir de conséquences funestes.

Les vins qui, très-chargés de mucoso-sucré et très-alcooliques, contiennent, en outre, une partie aromatique amère, comme les vins de Malaga et de Rota, sont, pris en petite quantité, des stimulans d'autant plus utiles qu'ils sont plus vieux et qu'il leur reste moins de mucoso-sucré : ils sont utiles aux personnes dont l'estomac est faible et la digestion lente,

ou dont les forces digestives ne sont pas proportionnées à la quantité d'alimens solides nécessaires à leur restauration.

Les vins sucrés aromatiques non amers et peu alcooliques, comme les vins muscats, ceux de Hongrie, les vins grecs, contenant encore beaucoup de parties fermentescibles, conviennent peu aux estomacs faibles dont les digestions sont ordinairement lentes, imparfaites et sujettes à donner des aigreurs; ils conviennent moins encore, quand l'alimentation a excédé la mesure convenable.

Les vins généreux, pris purs ou peu mélangés d'eau, sont bons pour ceux dont la digestion est lente, l'estomac chargé de glaires, et qui sont aisément incommodés par l'abondance des boissons. Les vins étendus d'eau et rendus ainsi très-légers, sont meilleurs pour ceux qui prennent habituellement beaucoup de boisson et dont la digestion n'a pas besoin d'être excitée. Les vins, pris de cette dernière manière, sont plus utiles dans le cours de l'alimentation : les vins purs valent mieux comme stimulans ou excitans, soit avant, soit à la fin de l'alimentation.

L'usage de plusieurs vins dans les repas est souvent nuisible, surtout lorsqu'on fait succéder des vins sucrés doux à des vins acidules, des vins qui ont beaucoup de corps, c'est-à-dire, beaucoup de matière colorante extractive, à des vins légers, spécialement après une alimentation abondante.

Les vieux vins généreux et secs, c'est-à-dire qui ont peu de mucoso-sucré et de matière colorante extractive, et les vins légers mousseux suffisamment fermentés, n'ont pas les mêmes inconvéniens, parce qu'ils ne font qu'ajouter à l'excitation qui accélère la digestion; que les uns ne sont plus susceptibles de fermenter et ne passent pas aisément à l'aigre; et que les autres, en raison de leur légèreté, séjournent peu dans nos organes; mais ces variétés de vins ne peuvent être avantageuses que comme compensant les désavantages d'une alimentation trop forte, soit à raison de la quantité des alimens, soit à raison de la faiblesse de l'estomac : ainsi un semblable usage appartient toujours à un défaut de sobriété qui doit être banni du régime habituel et journalier.

Le mélange de vins de différente nature, préparé pour servir de boisson, ne peut se faire utilement qu'entre des vins généreux et très-alcooliques, et des vins légers, acidules et tartareux.

Le mélange de vins peu généreux et chargés de parties colorantes extractives ou de mucoso-sucré, aux vins légers et acidules, pour leur donner du corps, est peu favorable; il devient souvent nuisible à la digestion.

Le mélange de l'alcool aux vins peu généreux, ne produit qu'une combinaison imparfaite qui enivre promptement.

Les vins de cabaret, qui sont souvent des mélanges de vins aigres avec de l'eau-de-vie et des vins très chargés de matière colorante, produisent le double effet d'enivrer promptement et de causer des indigestions.

De la bière. La bière est le produit de la fermentation de l'orge qu'on a fait germer pour y développer un principe sucré, et torréfier pour lui donner de l'amertume et de la couleur ; souvent on ajoute à l'orge du seigle, du froment et quelquefois de l'avoine. On augmente l'amertume de la bière et on la rend aromatique avec le houblon, et quelquefois avec d'autres plantes.

La bière présente différens degrés de force, suivant les proportions d'orge et de houblon employées à sa fabrication : plus elle est forte, plus elle est alcoolique, et plus elle se conserve. Les bières de Paris, qui sont toutes légères, passent promptement à l'aigre ; mais, dans les pays où l'on cultive peu la vigne, comme dans la Belgique et en Angleterre, on fait des bières plus ou moins fortes, qui se conservent et même qui se bonifient pendant long-temps.

La bière contient, outre l'alcool, un peu de matière sucrée, de l'acide acétique, un extrait amer et aromatique provenant du houblon, un principe légèrement empyreumatique provenant de la torréfaction de l'orge, de la fécule, et une matière végéto-animale très-abondante, qui précipite par la noix de galle, et qui paraît être du ferment; cette substance ne se déposant qu'en partie dans la bière après la fermentation, tandis que dans la fermentation du vin de raisin, elle se précipite en totalité ; mais la bière ne contient pas d'acide malique ni d'acide tartarique, que l'on trouve toujours en certaines proportions dans le vin : elle contient un peu de phosphate de chaux, puisque ce sel se rencontre dans toutes les semences céréales : enfin elle contient plus ou moins d'acide carbonique ; les bières légères qu'on a mises en bouteilles avant que la fermentation fût entièrement achevée, en dégagent quelquefois, au moment de l'ouverture de la bouteille, autant et même plus que des vins mousseux.

La petite bière étanche très-bien la soif et d'une manière durable, ainsi que nous l'avons observé dans la première section de cet article (§. 1); en même temps elle nourrit, elle excite légèrement les organes digestifs et la sécrétion des urines : Sydenham la recommande aux goutteux ; il était lui-même atteint de la goutte et sujet aux calculs rénaux, et se trouvait très-bien de cette boisson : il lui attribue la propriété de prévenir le pissement de sang qu'occasionne la présence des

calculs dans les voies urinaires (*Sydenhami Opera*, édition de Genève, tom. I, pag. 319 et 445.)

Les bières fortes, telles que le porter et l'aile, dont les Anglais font un grand usage, contiennent plus de matière nutritive et beaucoup plus d'alcool que la petite bière; elles font, en conséquence, renouveler promptement le sentiment de la soif, beaucoup moins promptement cependant que les vins très-alcooliques; elles excitent vivement toute l'économie: on ne doit jamais en boire que modérément.

Les bières de la Flandre et de toute la Belgique, qui sont plus ou moins fortes, ont souvent une propriété singulière, celle de produire, surtout chez les personnes qui n'y sont pas habituées, un sentiment d'irritation très-vive sur la vessie et le canal de l'urètre, de manière qu'il en résulte des envies fréquentes d'uriner et une dysurie considérable qui empêchent le sommeil, et peuvent en imposer pour les prodromes d'un écoulement vénérien : il suffit quelquefois de boire une quantité très-modérée de bière, ou d'en boire très-peu de plusieurs qualités, pour occasionner ces symptômes qui se calment et se dissipent au bout de vingt-quatre à quarante-huit heures, soit spontanément, soit à l'aide de quelques tempérans; mais le moyen qui réussit le plus promptement, et, pour ainsi dire, sur-le-champ, est un peu d'eau-de-vie, et c'est à ce liquide que les Belges ont communément recours.

Les bières fortes, prises en grande quantité, produisent des vertiges, une ivresse accompagnée d'indigestion, et, à ce qu'il paraît, plus durable que celle des vins alcooliques; elles disposent les personnes qui en abusent à la cachexie lymphatique, et énervent leurs facultés mentales.

Du cidre et du poiré. On sait que le premier de ces liquides se prépare avec le suc de pommes, et le second avec celui de poires : l'un et l'autre contiennent plus de matière sucrée que la bière; ils contiennent beaucoup d'acide malique que ne contient pas la bière; ils contiennent aussi de l'acide acétique; ils ne contiennent pas de tartre. Le poiré est plus acide, un peu plus alcoolique et moins sucré que le cidre; cependant il s'altère plus promptement : il faut le boire peu de temps après sa préparation, tandis que le bon cidre peut se conserver deux à trois ans. On doit le conserver dans des celliers dont la température soit toujours au-dessus de 0; car il se congèle facilement et alors il est perdu. Le cidre et le poiré désaltèrent bien, nourrissent moins que la bière, et enivrent facilement; le poiré agace les nerfs de beaucoup de personnes, comme les vins blancs, et surtout ceux qui sont mousseux.

En Normandie, où l'on fait un grand usage de cidre, on

va le prendre à la futaille : or, lorsque celle-ci est vidée en partie et qu'une grande surface de liquide se trouve en contact avec l'air, le cidre, en acquérant une acidité vive, devient nuisible à l'économie animale et cause des coliques violentes semblables aux coliques minérales. Cet effet est tellement dû à l'altération du cidre par l'action de l'air, qu'il n'est jamais produit par ce liquide lorsqu'il est conservé dans des bouteilles. Le poiré est sujet au même inconvénient; mêlé au vin, il ajoute à l'ivresse, que cause celui-ci, des douleurs d'entrailles.

§. VI. *Des liqueurs alcooliques et des infusions dans ces liqueurs.* Tous les vins donnent de l'alcool à la distillation, et on donne en général à ce produit le nom d'*eau-de-vie* lorsqu'il n'a pas été distillé une seconde fois.

On retire des cerises une liqueur alcoolique, connue sous le nom de *kirchenwasser*, et qui est chargée de l'aromate de leurs semences. La distillation de la mélasse du sucre de canne fermentée, fournit le *rhum* ou *taffia*. La liqueur à laquelle les Arabes ont donné le nom d'*arack*, est le produit de la distillation du riz fermenté; et l'on donne en Europe le nom de *rack* à l'eau-de vie de grain. On retire aussi une eau-de-vie du suc de palmier, etc.

Les liqueurs alcooliques, quelle qu'en soit l'espèce, prises en très-petite quantité et de manière à agir exclusivement sur la muqueuse de la bouche et sur les organes salivaires, sollicitent une excrétion modérée de salive, donnent à ces organes un ton dont l'effet est de faire cesser le sentiment de la soif, et peuvent ainsi convenir, comme nous l'avons déjà observé, toutes les fois qu'il y aurait quelque inconvénient à porter à la fois dans les voies digestives une grande quantité de liquide. A très-petites doses, elles ont aussi l'avantage de modérer la sueur dans les climats très-chauds. Dans les voyages, ou autres circonstances où l'on est privé d'alimens pendant un temps plus ou moins long, un peu d'eau-de-vie, soit pure, soit étendue d'eau, calme très-bien les tourmens de la faim : mais dans l'habitude ordinaire de la vie, on doit être extrêmement réservé sur l'usage de ces liqueurs. Pendant les repas, elles ne conviennent que comme assaisonnemens aux constitutions humides et chargées de glaires, surtout dans certaines contrées septentrionales où l'on fait peu usage du vin à cause de sa rareté. Prises alors en petite quantité, elles favorisent et accélèrent la digestion, et excitent en même temps toute l'économie. A grandes doses, elles détermineraient une ivresse durable et de grands désordres dans la digestion.

Très-concentrées, les liqueurs alcooliques peuvent enflammer l'estomac. Leur usage habituel, même à un degré modéré de concentration, émousse la sensibilité des organes gastriques,

durcit leurs parois, altère les sucs que ces organes sécrètent, rétrécit le calibre des vaisseaux absorbans, endurcit les glandes mésentériques, et finit par éteindre la sensibilité générale. Aussi les hommes qui font abus des liqueurs spiritueuses, perdent l'appétit, digèrent mal, ne tardent pas à avoir des obstructions, et périssent hydropiques dans un abrutissement complet de leurs facultés.

Chez les animaux auxquels on a fait avaler une certaine quantité d'alcool, l'odeur alcoolique s'exhale par les incisions que l'on pratique à la surface de leur corps. Les hommes morts d'ivresse alcoolique, présentent le même phénomène, ce qui prouve qu'une partie de l'alcool passe dans les organes circulatoires. L'alcool devient-il ainsi la cause des combustions humaines? On n'en sait rien; mais tous les exemples de ces accidens remarquables et funestes que M. Lair a publiés (*Essai sur les Combustions humaines*), ont été observés chez des personnes qui prenaient habituellement des quantités considérables d'eau-de-vie.

Les ratafias ou infusions aromatiques faites dans l'alcool et sucrées sont légèrement nourrissans en raison de la quantité de sucre qu'ils contiennent. Les aromates qu'on y fait entrer leur donnent des propriétés particulières suivant leur différente nature. C'est ainsi que la vanille donne aux liqueurs qui en contiennent une saveur extrêmement agréable, et semble les rendre un peu aphrodisiaques : c'est ainsi que celles qui sont spécialement aromatisées par la canelle, stimulent et échauffent; que celles que caractérise la partie amère de l'absinthe, de l'écorce d'orange ou de citron, excitent particulièrement les fonctions de l'estomac, et sont en conséquence de très-bons toniques : enfin, c'est ainsi que les liqueurs où domine la partie aromatique des amandes amères, ont sur le système nerveux une action particulière qui semble les rapprocher des substances narcotiques, etc. Toutes ces liqueurs, en raison de l'alcool qui en constitue l'excipient ou le véhicule, présentent tous les inconvéniens des eaux-de-vie.

(HALLÉ et NYSTEN)

GRATAROLI (Guillaume), *De vini natura, artificio et usu, deque omni re potabili*. in-8°. *Basileæ*, 1565. — *Id.* in-8°. *Coloniæ*, 1571.

COSTEO (Jean), *De potu in morbis Tractatus, in quo de aquis, vino, omnique factitio potu in universum, ac de privato in singulis morborum generibus eorum usu disseritur*. in-4°. *Papiæ*, 1604. — *Id.* in-4°. *Venetiis*, 1604.

Cet ouvrage prouve l'érudition de l'auteur plus que son discernement; il rapporte tout ce qu'on a dit sur les boissons, et cite des autorités, sans jamais consulter la nature.

FUSCONE (Pierre Paul). *Trattato del bere* etc. c'est-à-dire, Traité du boire chaud et froid. in-4°. Gènes, 1605.

CASTALIO (Joseph), *De frigido et calido potu, Apologeticus*, in-4°. *Romæ*. 1607.

SCACCHI (François), *De salubri potu. Diss.* in-4°. *Romæ*, 1622.

Cette Dissertation, assez volumineuse, n'est pas une simple compilation; l'auteur donne des préceptes assez judicieux, dont quelques-uns ont pour base des expériences faites sur lui-même.

BUTIUS (Vincent), *De calido, frigido, ac temperato antiquorum potu, et quo modo calida in deliciis uterentur.* in-4°. *Romæ*. 1653.

JACOBI (Louis Frédéric), *De erroribus in potulentis commissis. Diss.* in-4°. *Erford.* 1713.

BRUECKMANN (F. E.), *Catalogus exhibens appellationes et denominationes omnium potus generum quæ olim in usu fuerunt, et adhuc sunt per totum terrarum orbem.* in-4°. *Helmstad.* 1722.

STENTZEL (C. G.), *De poculis sanitatis, poculis morborum et mortis, Diss.* in-4°. *Vittembergæ*. 1738.

On peut rapporter ici une autre Dissertation de Stentzel, publiée en 1734, sur la guérison des maladies par l'exces de boisson, et même par l'ivresse.

WESTPHAL (André), *De usu potûs ad sanitatem conservandam restituendamque, Pars prior*, in-4°. *Gryphiswaldiæ*, 1745; *Pars posterior; ibid.* 1746.

BUECHNER (A. E.), *De congruo delectu potulentorum in morborum curatione perquam necessario. Diss.* in-4°. *Halæ*, 1749.

SCHNORBUSCH (Philippe Antoine), *De potulentis, Diss.* in-4°. *Erford.* 1750.

QUELMALZ (Samuel Théodore), *De potu morborum cura, Diss.* in-4°. *Lipsiæ*, 1751.

SCHLEGEL (Théod. Aug.), *De morbis sexûs feminei ex defectu potûs oriundis, Diss.* in-4°. *Helmstad.* 1751.

KORDENBUSCH (Georges Frédéric), *De polyposiæ noxis, Diss.* in-4°. *Altdorf.* 1753.

BŒHMER (Philippe Adolphe), *De morbis generalioribus ex usitatissimis potulentis, Diss.* in-4°. *Halæ*, 1774.

HEBENSTREIT (E. B. G.), *De potulentorum cura in republica bene ordinata ad sanitatis leges componenda.* in-8°. *Lipsiæ*. 1778.

METZGER (Jean Daniel), *Analecta de potu, Diss.* in-4°. *Regiom.* 1787.

GEHLER (I. C.), *De recta potûs in sanis hominibus administratione, Progr.* in-4°. *Lipsiæ*, 1793.

STAAB (Othon), *Potographie, oder die* etc. c'est-à-dire, Potographie, ou description des boissons de tous les peuples du monde. in-8°. Francfort, 1807.

(F. P. C.)

BOITE, s. f. *capsa*, *pyxis*, des Latins; καψα, πυξις, des Grecs: instrument de bois ou de toute autre matière, destiné à contenir et à renfermer les objets que l'on veut conserver; ainsi les instrumens dont on se sert pour la dissection des cadavres ou pour les grandes opérations, comme les amputations, le trépan, la cataracte, etc., se placent dans des boîtes où ils sont à l'abri de l'air humide qui les rouillerait. Les anatomistes nomment aussi la *boîte du crâne*, la cavité formée par la réunion du frontal, du coronal, des temporaux, des pariétaux, des sphénoïdes et de l'ethmoïde, et dans laquelle le cerveau se trouve logé avec ses méninges. On appelle

encore *boîte*, en chirurgie, la portion de l'arbre du trépan qui reçoit la pyramide et le trépan perforatif; ainsi qu'une machine particulière inventée par Petit, pour maintenir les fragmens de la jambe, dans une fracture compliquée de ce membre (*Voyez* FRACTURE); et l'espèce de capsule qu'on applique au-devant d'un anus artificiel, pour recevoir les matières stercorales qui s'écoulent incessamment par cette ouverture dénuée de sphincter. Enfin le vulgaire emploie quelquefois le mot *boîte* comme synonyme d'*articulation*, et c'est dans ce sens qu'il dit : la *boîte du genou*, un *genou déboîté*, etc.

(JOURDAN)

BOITEMENT, s. m. *claudicatio* : dénomination vulgaire de la *claudication*. *Voyez* ce mot. (F. P. C.)

BOL, s. m. *bolus*. Le bol, du grec βωλος, *morceau*, *bouchée*, est une préparation pharmaceutique, d'une consistance molle, qui tient le milieu entre celle de l'électuaire et celle de la pilule, et qui est destinée à être administrée par la bouche.

On compose ces agens médicinaux avec la poudre des substances médicinales, avec des extraits, des sirops, des pulpes, etc.; on y mêle aussi des résines et des baumes liquides : on emploie ces divers ingrédiens dans des proportions telles que l'on obtienne le degré de consistance qui caractérise cette préparation.

Le praticien n'a, le plus souvent, d'autre intention en choisissant cette forme pharmaceutique, que de faciliter l'administration des poudres médicinales, en donnant à leurs molécules de la cohérence : on prend en effet sans peine les bols, en les enveloppant dans du pain azyme.

Cette forme pharmaceutique a aussi quelque influence sur l'action des médicamens : comme elle donne peu de consistance aux matières médicinales, celles-ci se délaient facilement dans les liquides que contient l'organe gastrique; elles se mettent promptement en contact immédiat avec la surface intestinale, ce qui favorise leur action locale et leur absorption par les suçoirs lymphatiques.

Donnons quelques formules de bols :

℞ Quinquina jaune en poudre, 4 grammes, ou ℥ j.
Muriate d'ammoniaque, 8 grammes, ou ʒ ij.
Sirop d'absinthe, *S. q.* pour former des bols de 2 grammes ou ʒß chaque.

℞ Thériaque, 8 grammes, ou ʒ ij.
Poudre de canelle, 2 grammes, ou ʒß.
Mêlez ensemble pour en former 8 bols. (BARBIER)

BOL ALIMENTAIRE, *bolus alimentarius* : les physiologistes donnent ce nom à la masse que forment les alimens, après

avoir été soumis à la mastication et à l'action de la salive : rassemblé sur la surface supérieure de la langue qui lui offre un plan incliné, ce bol est bientôt précipité dans le pharynx, et c'est là ce qui constitue la déglutition. *Voyez* DÉGLUTITION, MASTICATION, DIGESTION. (L. B.)

BOL D'ARMÉNIE, *bolus Armena, bolus rubra.* Cette substance, regardée jadis comme terreuse, est rangée par les minéralogistes modernes, Kirwan et Brochant, parmi les pierres savonneuses; la terre de Lemnos, ainsi que celle de Buccaros, en Portugal, doivent être aussi rapportées au même genre : le nom de *terre sigillée* sous lequel on connaissait encore la terre de Lemnos, lui venait de l'empreinte qui était appliquée sur les petits gâteaux de cette terre qu'on faisait parvenir en Europe. Le bol se trouve non-seulement en Arménie, mais encore dans plusieurs contrées de l'Europe, et particulièrement en Toscane, en Silésie, et même en France : il est en masse; son tissu est terreux, et sa cassure est conchoïde; sa couleur est rouge, mais d'un côté il passe au jaune et de l'autre au brun : dans quelques espèces, l'intérieur est mat ; dans quelques autres, il a un certain éclat qui augmente d'une manière sensible par la râclure : sa pesanteur spécifique est de 1,4 à 2 ; il est gras au toucher et il happe à la langue ; néanmoins l'astriction qu'il produit sur cet organe se dissipe lorsqu'il est plus répandu dans la bouche. Cette substance, desséchée et plongée dans l'eau, donne un léger bruit qui paraît dû au dégagement de bulles d'air ; elle se divise ensuite sans former pâte avec l'eau. Les principes constituans du bol, d'après l'analyse de Bergmann, sont la silice, l'alumine, les carbonates de chaux et de magnésie, et l'oxide de fer : au reste, il est facile de sentir que les proportions plus ou moins considérables de cette dernière substance, doivent imprimer des différences notables dans les degrés d'astringence de la terre bolaire, et conséquemment faire varier les effets qu'on obtient de son emploi.

Si l'on jugeait des propriétés des remèdes par le nombre ou la célébrité des auteurs qui les préconisent, le bol d'Arménie tiendrait un rang très-distingué dans la matière médicale. Sydenham loue ses bons effets dans les diarrhées chroniques, les fièvres malignes et putrides, les petites-véroles de mauvais caractère, etc. ; Boerhaave lui prodigue les mêmes éloges, et Van Swiéten le regarde comme un des moyens les plus avantageux que l'on puisse opposer aux dysenteries putrides. A des témoignages si puissans, Hill a voulu joindre le sien (*Materia medica*, pag. 180) ; mais Cullen n'hésite point, malgré tant d'autorités, à refuser au bol d'Arménie toutes les vertus qu'on s'est plu à lui accorder ; il pense même qu'il est inerte. Sans partager le scepticisme quelquefois outré

de cet auteur si judicieux, les médecins français doutent avec raison des propriétés de cette substance, et ils la remplacent par des médicamens plus énergiques; cependant on ne peut nier que le fer contenu dans la terre bolaire n'ait pu quelquefois la faire administrer avec un certain succès dans les hémorragies passives, les diarrhées anciennes, les fièvres adynamiques, etc. Comment expliquer, sans cela, l'espèce de crédit dont elle a joui pendant si long-temps?

La thérapeutique chirurgicale s'était également emparée du bol d'Arménie; on l'appliquait spécialement sur les plaies récentes accompagnées d'hémorragie, sur les ulcères atoniques ou sanieux : mais, dans l'un et l'autre cas, on peut aisément lui substituer des astringens ou des cathérétiques dont l'action est moins équivoque et dont les effets sont plus constans.

Avant d'administrer la terre bolaire, on la lave, on la décante, et c'est ce qui la dépouille en partie de sa couleur rouge. La dose à laquelle on la donne intérieurement est d'un à deux gros dans une potion de cinq à six onces, qu'on prend de deux heures en deux heures : il est essentiel d'agiter la bouteille chaque fois qu'on en fait prendre au malade, parce que le bol tend toujours à se précipiter au fond, à raison de son insolubilité. On l'administre aussi quelquefois sous forme pulvérulente, incorporé dans un extrait, pour en former des bols, ou dans un électuaire; la dose est la même : l'usage extérieur consiste à saupoudrer les ulcères, les vaisseaux coupés. Le bol d'Arménie figure encore parmi les nombreuses substances qui entrent dans la composition de la thériaque, du diascordium, etc.; mais on pourrait le supprimer de ces préparations, sans altérer en aucune manière les vertus qu'on leur connaît. (BIETT)

CAMERARIUS (Joachim), *De bolo armenia et terra lemnia Observationes.* On trouve ces Observations réunies aux Commentaires sur la peste, publiés par l'auteur, à Nuremberg, en 1583.
SCHENK (Jean Théodore), *De terra sigillata*, *Diss.* in-4°. *Jenæ*, 1664.
KISEWETTER (A. F.), *De bolo*, *Diss.* in-8°. *Vindobonæ*, 1766.
(F. P. C.)

BOLET, s. m. *boletus*, genre de la famille des champignons ou *fungi* de Linné, dans lequel se trouvent le *boletus igniarius* ou *amadou*; le *boletus laricis* ou *agaric du mélèze* (*Voyez* AGARIC); le *boletus esculentus* ou *morille* (*Voyez* ce mot), et le *boletus suaveolens*, L., ou *bolet odorant* : ce dernier, appellé en pharmacie *champignon du saule*, parce qu'on le trouve attaché à cet arbre, est blanc, sans tige, lisse en dessus, et a, lorsqu'il est frais, une odeur qui approche

de celle de l'iris de Florence ou de la violette. Sartorius, Boclerc et plusieurs autres médecins allemands, vantent les propriétés de ce bolet dans la phthisie pulmonaire invétérée; ils citent même des exemples de guérison où l'on avait employé ce médicament à la dose de deux gros, matin et soir: on ne saurait cependant avoir une confiance entière dans ce moyen, vu que, dans les observations citées, il fut employé conjointement avec le lait de chèvre et d'autres médicamens. Pour réduire ce champignon facilement en poudre, il faut avoir soin de le couvrir de mucilage de gomme adragant ou arabique, et de le faire sécher ensuite.

ENSLIN, *Diss. de boleto suaveolente Linn. Erlang.* 1784.

(GEOFFROY)

BON HENRI. *Voyez* CHÉNOPODE.

BONNET D'HIPPOCRATE, *pileus Hippocraticus*; nom d'un bandage dont on attribue l'invention à Hippocrate, et qu'on appelle aussi *bonnet à deux globes* ou *capeline de la tête*. Ce bandage qu'on a proposé pour contenir les pièces d'appareil, dans les plaies du crâne, et pour rapprocher les sutures écartées, est aujourd'hui fort peu usité, à cause de la difficulté qu'on éprouve à l'appliquer : il se fait avec une bande longue de dix aunes, large de deux travers de doigt et roulée à deux globes inégaux : on applique le milieu de cette bande sur le front, puis on conduit les deux globes obliquement jusqu'à la nuque, en passant au-dessus des oreilles : on les croise, et alors on ramène l'un d'eux d'arrière en avant vers le front, où on l'assujétit par un tour circulaire de l'autre globe; on continue ensuite à faire des renversés alternativement à droite et à gauche, jusqu'à ce que la tête soit toute recouverte, et on affermit les renversés par deux ou trois circulaires qui épuisent le reste de la bande. (JOURDAN)

BORAX, s. m. *borax :* tel est le nom d'un sel alcalin qui nous arrive, à l'état brut, de la Perse et de la Chine, et que les auteurs latins appelaient anciennement *chrysocolla*, chrysocolle. La nature de ce sel nous a été long-temps inconnue: on sait aujourd'hui qu'il est composé d'un acide particulier qu'on a appelé *acide boracique*, et de soude en excès; voilà pourquoi les chimistes modernes le désignent généralement par le nom de *borate sursaturé de soude*.

On ne connaît pas encore l'origine du borax : les uns croient qu'on le retire du sein de la terre; d'autres qu'il se trouve en dissolution dans certaines eaux; d'autres enfin qu'on le fait de toutes pièces, en combinant avec un excès de soude l'acide boracique que l'on trouve dans ces eaux. M. Vauquelin penche pour cette dernière opinion; cependant, il observe que le

natrum (sous-carbonate de soude), étant très abondant en Perse et en Chine, il serait très-possible que les eaux des lacs de ces pays donnassent du borax par l'évaporation.

Le borax brut est toujours mêlé de plus ou moins de matière grasse qu'on ajoute par l'art, peut-être afin de l'empêcher de s'effleurir et de tomber en poussière : cette matière recouvre la surface des cristaux dont elle ne pénètre jamais l'intérieur. Le borax qui nous vient de la Chine est cristallisé en gros prismes à quatre ou six pans terminés par des pyramides irrégulières à trois faces; il y en a d'opaques et de transparens : celui de Perse est en petits cristaux réunis en masse d'une couleur verdâtre; on l'appelle *tinckal* : il est beaucoup moins pur que le borax de la Chine. Plusieurs minéralogistes, et M. Vauquelin lui-même, pensent que le tinckal provient du résidu de l'évaporation des eaux mères du borax cristallisé en gros cristaux.

Le borax arrivé en Europe à l'état brut, doit être dégagé des matières étrangères avec lesquelles il est mêlé : on le raffinait autrefois à Venise. Cette branche d'industrie a passé des Vénitiens aux Hollandais, qui en font encore un secret. Depuis longues années, MM. Lesguillers raffinent le borax à Paris, par des procédés qu'ils tiennent également secrets et qui fournissent un borax aussi pur que celui qui nous vient de Hollande.

M. Vauquelin a purifié une grande quantité de borax qu'un négociant avait reçue, en le lavant d'abord avec un peu d'eau froide, et le traitant ensuite par l'eau bouillante avec de la chaux et de l'argile. La matière grasse qui salit les cristaux de borax, se trouvant presque en totalité combinée avec la soude, et par conséquent à l'état savonneux, se dissout en grande partie dans l'eau froide; celle qui échappe à l'action de ce liquide forme, avec la chaux et l'argile, un composé insoluble qu'on sépare au moyen du filtre. M. Vauquelin recommande de ne mettre que la quantité de chaux et d'argile présumée nécessaire pour s'emparer de la matière huileuse, parce que la chaux décomposerait le borax.

On pourrait aussi purifier le borax en le faisant calciner dans des fours, en le dissolvant ensuite, le filtrant et le faisant cristalliser.

Le borax purifié est en gros cristaux irréguliers qui paraissent être des prismes terminés par des pyramides : il est blanc, demi-transparent; il a une saveur fade, alcaline; il verdit le sirop de violette.

Exposé au feu, le borax se fond, et si l'on continue l'action du feu, il se boursoufle considérablement à mesure que son eau de cristallisation se dégage; il augmente de dix à douze fois son volume par la calcination; et lorsqu'il est entière-

ment calciné, il a perdu 0,60 de son poids. Il est alors très-poreux, d'un blanc opaque, et ressemble à de l'alun calciné. Le borax calciné n'a pas changé de nature ; si on le fait refondre dans l'eau et cristalliser, il présente les mêmes propriétés qu'auparavant : le seul changement que la calcination puisse lui faire subir, c'est d'augmenter sa pureté.

Le borax calciné, traité au feu dans un creuset de platine, se fond en un verre dur et transparent qui conserve ces qualités quand on le prive du contact de l'air.

Le borax est beaucoup plus soluble dans l'eau froide que dans l'eau chaude : il faut dix-huit parties d'eau froide et il n'en faut que trois d'eau bouillante pour en dissoudre une. La grande différence de solubilité de ce sel, suivant la température du liquide, empêche qu'on n'en obtienne de gros cristaux par un refroidissement rapide.

Le borax est décomposé par tous les acides, même les plus faibles, tels que l'acide malique, l'acide acétique, etc. : l'acide carbonique est le seul qui ne le décompose pas. Il est également décomposé par la potasse, la strontiane, la baryte, la chaux et la magnésie : il est décomposé par beaucoup de substances salines, et notamment par les sels de baryte et de strontiane, ceux de magnésie, les muriate et nitrate de chaux, et toutes les dissolutions métalliques.

Homberg, en traitant, en 1702, à la cornue, un mélange de sulfate de fer et de borax, répandit, le premier, quelques lumières sur la nature de ce sel : il en sépara l'acide boracique qui vint se sublimer au col de la cornue, sous forme de petites paillettes. Comme il croyait que le sulfate de fer entrait dans la composition de cette substance, et qu'il crut lui reconnaître des propriétés calmantes, il l'appela *sel volatil narcotique de vitriol*. Stahl, en 1723, et Lemery, en 1728, obtinrent la même substance en distillant le borax avec l'acide muriatique ou l'acide nitrique. Geoffroy le jeune fit voir, en 1732, qu'on pouvait séparer l'acide boracique, connu alors généralement sous le nom de *sel sédatif*, sans la sublimation, et en le précipitant d'une dissolution de borax par l'acide sulfurique ; enfin, en 1777, on trouva l'acide boracique entièrement libre dans plusieurs lacs de la Toscane, et particulièrement dans ceux de Lagone.

Cependant, quand on veut aujourd'hui se procurer de l'acide boracique, on le sépare, comme l'avait fait Geoffroy, du borax, au moyen de l'acide sulfurique. Pour cela, on fait une solution saturée de ce sel dans l'eau bouillante, et on y verse peu à peu de l'acide sulfurique concentré, jusqu'à ce qu'il y en ait un léger excès : il faut environ cinq onces d'acide sulfurique pour décomposer une livre de borax. L'acide boracique se

sépare et cristallise par le refroidissement, sous forme de lames micacées, hexaëdres, blanches, brillantes : on en obtient davantage en rapprochant la liqueur, et on les purifie en les lavant dans l'eau distillée froide.

Cet acide a une saveur fraîche, aigrelette, et rougit faiblement la couleur bleue de tournesol : il est soluble dans cinquante fois son poids d'eau distillée, à la température de l'atmosphère ; il est beaucoup plus soluble dans l'eau bouillante, et cristallise par le refroidissement. Il a été, dans ces derniers temps et à peu près à la même époque, décomposé en Angleterre par M. Davy, au moyen de l'électricité galvanique, et en France par MM. Gay-Lussac et Thénard, au moyen du potassium : ces chimistes ont prouvé qu'il est composé d'oxigène et d'un corps combustible qui a quelque analogie avec le charbon, et qui a été appelé *bor.*

Le borax et l'acide boracique ont été l'un et l'autre préconisés comme de bons médicamens.

Le borax a été recommandé par quelques anciens médecins, comme fondant, comme emménagogue, comme propre à accélérer l'accouchement, et à favoriser la sortie de l'arrière-faix et l'évacuation des lochies. Il est possible qu'en excitant la surface muqueuse des intestins, et surtout à l'aide de l'excès de soude qu'il contient, il ait été quelquefois utile dans certains embarras atoniques des viscères abdominaux ou de quelques organes glanduleux. Quant à son action sur l'utérus, on est d'autant plus autorisé à la révoquer en doute, que le borax, lorsqu'il a été employé pour agir sur cet organe, paraît avoir été toujours associé à des médicamens plus ou moins actifs, tels que l'assa fœtida, la myrrhe, l'opopanax, le safran, les préparations martiales : dans ces différens cas, il a été donné à la dose d'un demi-scrupule à un gros, soit en poudre, soit sous forme de bols.

Il a été administré en gargarismes, contre les aphtes et diverses ulcérations, soit vénériennes, soit scorbutiques, de l'intérieur de la bouche : on en faisait entrer depuis un scrupule jusqu'à deux, dans quelques onces d'un véhicule convenable, tel que le miel rosat ou le sirop de mûres. On l'a employé en lotions, dissous dans seize parties d'eau de rose ; et sous forme de pommade, incorporé dans de l'axonge, contre des taches de la peau, contre la galle et les douleurs causées par des hémorroïdes internes. Dans ces différens cas, le borax est aujourd'hui, pour ainsi dire, entièrement abandonné ; mais il est très-employé dans les soudures des métaux et pour favoriser leur fusion ; on l'emploie aussi en pharmacie pour augmenter la solubilité de la crême de tartre.

Quant à l'acide boracique, ou sel sédatif, Homberg, dans

un Mémoire inséré parmi ceux de l'Académie des Sciences, pour l'an 1702, l'a préconisé comme un très-bon calmant dans les spasmes et les douleurs nerveuses, dans le délire qui accompagne les fièvres malignes, dans la manie, dans l'épilepsie, etc. L'efficacité de ce médicament a été contestée, avec raison, par plusieurs médecins modernes, et entre autres par Cullen, Carminati, et Desbois de Rochefort ; cependant il est encore quelquefois employé, de nos jours, par des praticiens recommandables, qui le regardent comme légèrement calmant : on le donne à la dose de trois à dix grains, en poudre ou en pilules, ou en solution dans l'eau ; et on réitère cette dose plusieurs fois dans les vingt-quatre heures. (NYSTEN)

MELTZER (Christ. Dan.), *De borace*, *Diss.* in-4°. *Regiomonti*, 1720.

ALBERTI (Michel), *De borace*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1745.

MODEL (Jean Georges), *De borace nativa*, *a Persis* borech *dicta*, *Diss.* in-4°. *Londini*, 1747. — *Id.* in-4°. *Halæ*, 1749.

KAAS (Jacques), *Dissertatio sistens observationes quasdam de borace* etc. in-4°. *Ultrajecti*, 1769.

RHOER (M. J. de), *De boracis et salis sedativi origine atque usu*, *Diss.* in-4°. *Groningæ*, 1778.

GRUNER (C. G.), *De virtute boracis medicinali dubia*, *Diss. resp. Meticke.* in-4°. *Jenæ*, 1784.

FUCHS (G. F. C.), *Versuch einer natuerlichen* etc. c'est-à-dire, Essai d'une histoire naturelle du borax et de ses parties constituantes, avec l'exposition de ses usages en médecine et en chimie. in-8°. Iena, 1784.

(F. P. C.)

BORBORYGME, s. m. βορβορυγμος, mot grec qui signifie *murmure* : nom que l'on donne à un bruit sourd produit dans les intestins par la présence de gaz ou fluides aériformes ; on donne aussi le nom de *flatuosités* à ce mouvement gazeux.

La présence des gaz, dans le conduit intestinal, tient à l'état de ce même système, et se lie à la manière dont s'exécute la digestion : aussi l'étude de ce phénomène est-elle d'une égale importance, soit qu'on le considère sous le rapport physiologique, soit qu'on l'envisage sous le point de vue morbifique ; parce que, dans l'un et l'autre cas, il se rattache à l'état de l'un des systèmes les plus importans de l'économie animale.

Il est peu de digestions dans lesquelles il ne se produise ou ne se dégage des gaz ; mais ils varient dans toutes, par leur nature, leur quantité et leur siége.

Inodores dans quelques cas, et tout-à-fait impropres à entretenir la combustion, les gaz intestinaux semblent n'être alors formés que d'acide carbonique ; ils sont le produit d'une digestion facile et prompte, et aussi d'une digestion qui a eu pour objet des substances végétales peu composées.

Mais, le plus ordinairement, les gaz intestinaux sont fétides et tout formés d'hydrogène carboné ou très-rarement sulfuré (Fourcroy, tom. x) : on les observe tels dans les digestions laborieuses ou troublées, dans celles qui s'exercent sur des alimens animaux ou putrides, enfin dans l'état de maladie ; ces gaz, malgré l'identité générale et essentielle de leur nature, peuvent varier presqu'à l'infini dans leur odeur et l'intensité de cette même odeur.

Presque toujours, enfin, les vents contiennent une certaine quantité d'azote, qui peut être due à celui que les alimens avaient admis dans leurs interstices, et introduit ainsi dans l'estomac et les intestins.

Tous les tempéramens ne sont pas également exposés à la production des vents, et ils sont plus ordinaires chez ceux qui sont humides et aqueux. L'habitude influe aussi très-puissamment sur leur production, de même que certains alimens, surtout les semences sèches des plantes légumineuses, telles que les pois, les haricots, etc., que l'on appelle généralement *venteux*.

J'ai dit que les gaz des voies digestives différaient par leur siége : en effet, dans quelques cas, ils semblent se produire dans l'estomac ; tandis que, dans d'autres, ils se dégagent dans l'intestin grêle, et enfin, le plus ordinairement, dans le gros intestin.

Ceux que l'on rend par la bouche, et que l'on connaît sous le nom d'*éructations* (*Voyez* ce mot), ou n'ont ni saveur ni odeur, ou contractent la saveur et l'odeur de quelques-uns des alimens, ou enfin sont imprégnés d'un goût aigre ou acide toujours dû à l'état du bol alimentaire : ce n'est que dans quelque cas de perturbations profondes dans les fonctions des intestins, que les éructations participent à l'odeur des excrémens.

Quant aux gaz dégagés dans les deux portions du tube intestinal, nous n'avons encore aucune notion précise de leur différence : nous savons seulement, avec Galien, que le bruit qu'ils font entendre dans ces diverses portions est différent, *multiformes edunt sonitus* ; et encore, relativement à ce son, il varie suivant que les intestins sont vides ou surchargés de matières liquides ou solides : *Alius quidem borborygmo cuipiam similis est*, *expulsionem jam jam futuram indicans; alius purus atque (ut sic dicam) sonorus est et aereus qui vel vacuum esse intestinum docet*, *vel etiam prædurum quodpiam superiùs alicubi habere excrementum*. (*Gal. de symptomatum causis*).

Mais c'est surtout dans les maladies que l'étude des borborygmes est nécessaire ; car si, dans l'état de santé, ils ne sont qu'un mode de l'accomplissement de la digestion, dans

l'état morbifique, par leur abondance et leur rétention, ils deviennent un symptôme : *Cum vero neutrâ parte emittitur (flatus) symptoma creat.* (*Gal. ibid.*).

Les flatuosités intestinales, toujours effet dans les maladies, et jamais ne constituant elles-mêmes une maladie, sont comme accidentelles dans quelques-unes, tandis qu'elles se lient nécessairement à quelques autres : ces dernières maladies sont celles qui portent directement sur le système digestif, telles que les aberrations ou anomalies des voies intestinales, les embarras gastriques, les affections hypocondriaques, l'hystérie, etc. etc. On observe la flatulence dans toutes les autres maladies où se remarque une atonie générale : disons toutefois que les flatuosités, simples effets d'abord, deviennent, à leur tour et par leur excès, causes de nouveaux accidens, vu la gêne qu'elles apportent à l'exécution des fonctions de l'abdomen. C'est ce que l'observation journalière démontre, particulièrement dans le météorisme appelé *tympanite*, et dans celui qui complique presque toutes les fièvres putrides, les dysenteries putrides, etc.

Leur considération a fourni à Hippocrate de nouveaux moyens d'appréciation des maladies, et des signes pour en fixer l'évènement. Je citerai les passages suivans : *Flatum sine sonitu quidem ac crepitu exire, optimum : præstat tamen cum strepitu prodire, quàm isthic revolvi. At qui eo modo prodit, ægrum aliquo dolore vexari, aut delirare indicat; nisi æger suâ sponte hoc modo flatum emiserit. At præcordiorum dolores et tumores recentes quidem et sine inflammatione, murmur solvit circà præcordia exortum, idque potissimùm si cum stercore, urinâ et flatu prodierit; alioqui ubi ipsum per se transmissum fuerit, juvat, idque magis si ad inferiores sedes descenderit.* (*Prænotionum liber*).

Galien regardait les borborygmes comme présageant des évacuations molles : *Humidum excrementum excernendum denuntiat.*

Si le développement des gaz dans les intestins n'est jamais idiopathique et ne constitue jamais une affection essentielle et primitive, ainsi que je l'ai avancé plus haut, il ne peut non plus être l'objet de vues de thérapeutique spéciale; et on chercherait vainement à combattre, par un même ordre de remèdes, un symptôme au fond toujours différent de lui-même : ainsi, lorsque la cause qui produit les flatuosités est de nature sthénique ou active, les délayans, les débilitans les font cesser; comme les toniques, les stimulans même, en debarrassent le tube intestinal, lorsqu'elles étaient dues au relâchement de ses tuniques. Que penser donc de ces carminatifs tant recommandés, et desquels on a fait si long-temps des classes à part

dans nos livres de matière médicale? car il est au moins douteux qu'ils agissent autrement que comme stimulans et aromatiques : aussi voyons-nous que leur usage a été utile surtout dans les relâchemens des intestins, tandis que l'on est tous les jours témoin de leurs effets funestes dans les cas d'inflammation.

Un raisonnement fondé sur des connaissances empruntées à la chimie, et auquel, par conséquent, il ne faut accorder qu'une confiance fort limitée, a fait proposer, contre le développement excessif des gaz intestinaux (*Voyez* METEORISME), l'eau de chaux en lavemens, et la glace en topique. On a pensé qu'en introduisant dans les intestins une certaine quantité d'eau de chaux, on absorberait l'acide carbonique et diminuerait d'autant la turgescence; et que le froid à l'extérieur, en condensant le gaz, en amoindrirait le volume dans la même proportion. J'ai conseillé plus d'une fois l'un et l'autre moyens, dans le météorisme des fièvres putrides, sans avantages notables; et je ne doute pas que le peu d'effet qui a paru en être le résultat, ne doive être attribué tout entier à l'action fortement excitante du froid subit appliqué au-dehors, et de la chaux mise en contact avec la muqueuse intestinale. Pour juger du peu de fondement de ces raisonnemens spéculatifs, il faut réfléchir à la quantité d'eau de chaux qu'il serait nécessaire de porter dans les intestins pour absorber une quantité notable de gaz; et surtout se demander si l'on pourrait, sans inconvénient, refroidir l'abdomen au point d'obtenir une condensation capable de diminuer le volume du ventre : il est donc prudent de douter, jusqu'à ce que l'expérience ait fourni sur ce sujet des lumières plus certaines que ce que nous savons jusqu'ici, et surtout plus certaines que celles déduites d'analogies toujours fautives quand on transporte aux corps organisés les résultats des opérations qu'ont subi les corps bruts. *Voyez* ÉRUCTATION, FLATUOSITÉS, MÉTÉORISME, VENT. (NACQUART)

BORDS, s. m. *margo*, limites d'une surface : on emploie ce mot dans les descriptions anatomiques, pour indiquer plus exactement les rapports des os, des muscles, des viscères, etc. On appelle *bord adhérent* celui qui est contigu ou continu à quelque partie, et *bord libre* celui qui n'a point de semblables connexions. Les paupières, par exemple, ont un bord libre et un bord adhérent : le premier est le bord inférieur pour la paupière supérieure, et le supérieur pour l'autre paupière, et réciproquement. (SAVARY)

BORGNE, adj. *cocles*, *unoculus*, *luscus*, qui n'a qu'un œil, ou qui a perdu un œil, ou qui ne voit que d'un œil. Parmi les fœtus monstrueux, il s'en est rencontré plusieurs qui

n'avaient qu'un œil, situé quelquefois au milieu du front. La perte d'un œil est un accident assez commun qui rend la vision moins complète et moins parfaite. Les deux yeux embrassent en effet plus de la moitié de l'horizon ; un seul œil, par sa situation, ne peut guère en embrasser que les deux tiers. La vue est d'ailleurs incertaine, surtout dans les premiers temps où l'on a perdu l'œil, au point qu'on ne porte pas le doigt directement et du premier coup sur un objet placé à une certaine distance. Dans la suite, l'œil qui reste s'habitue à exercer seul cette importante fonction, qu'il remplit presque aussi parfaitement que le pouvaient faire les deux yeux.

Le mot *borgne* a été aussi employé dans un sens figuré, en parlant d'un conduit ou d'une fistule qui n'a qu'une ouverture. Les anatomistes ont appelé *trou borgne* une espèce de petit cul-de-sac ou cavité conique qui se trouve à la partie antérieure et moyenne de la base du crâne, à la réunion de l'ethmoïde et du coronal. Ce qu'on nomme *fistules borgnes*, sont des fistules situées au voisinage de l'anus : on les distingue en internes et en externes. *Voyez* FISTULE. (SAVARY)

BOSSE, s. f. *gibbus*, *gibba*, *tuber*, des Latins ; *κυρτωμα* ou *κυρτωσις* des Grecs. Les anatomistes se servent de ce mot, en général, pour désigner de légères proéminences qu'on observe à la surface de quelques os du crâne : ainsi, ils distinguent les *bosses frontales* situées au-dessus des sourcils, la *bosse nasale* placée entre les deux arcades sourcilières, et dont les tégumens ne sont ordinairement point recouverts de poils, ce qui lui a valu le nom de *glabella*. Les pariétaux offrent aussi une bosse à la partie moyenne de leur face externe, et l'occipital en présente également une un peu au-dessus du trou qui livre passage à la moëlle alongée.

Les pathologistes appellent encore *bosse* toute deviation, tout vice de configuration des os qui constituent le tronc, quoique communément on réserve ce nom à la saillie excessive, soit de la colonne vertébrale, soit du sternum, soit de ces deux parties simultanément : elles peuvent donc avoir aussi leur siège dans les côtes et dans les os du bassin, comme Haller en rapporte un exemple : l'affection des os coxaux accompagne, en effet, presque toujours, les difformités de la colonne vertébrale, et c'est elle qui rend l'accouchement laborieux, souvent même impossible chez les femmes bossues : cependant ces dernières ne sont pas toutes dans le même cas, et quelquefois le bassin n'a nullement souffert chez elles, de sorte que la sortie de l'enfant s'exécute avec facilité ; mais alors la bosse n'est survenue que dans un âge assez avancé, et ne tient pas à une cause interne, par exemple, au ramollissement du tissu osseux.

Dans la plupart des cas, les bosses sont congéniales et dépendent du rachitisme, de la maladie scrophuleuse, du vice vénérien, transmis par des parens mal sains; ou d'un autre état pathologique des cartilages et des ligamens qui unissent les vertèbres ensemble; quelquefois aussi elles surviennent accidentellement: c'est ainsi qu'elles résultent fort souvent de l'usage pernicieux que plusieurs nourrices ont d'emprisonner les enfans dans d'étroits maillots; elles sont encore l'effet des corps garnis de baleines, et surtout de l'habitude qu'on a contractée de prendre une position vicieuse: aussi observe-t-on fréquemment des distorsions du tronc et des courbures de la colonne vertébrale chez les personnes assujéties à des travaux de cabinet, chez celles qui s'adonnent à la culture des terres, chez les ouvriers qui portent de lourds fardeaux sur les épaules, en un mot, chez tous les individus que leur profession oblige à se tenir constamment courbés dans le même sens. Enfin la carie du corps d'une ou de plusieurs vertèbres détruisant le rapport de proportion qui existe entre les parties antérieure et postérieure de la colonne, détermine la proéminence des apophyses épineuses et donne lieu à une véritable bosse; mais celle-ci n'est alors que le signe de la carie vertébrale, maladie des plus graves que l'on connaisse, parce que la chirurgie possède peu de moyens pour en prévenir les suites funestes. *Voyez* GIBBOSITÉ, VERTÈBRES.

La colonne vertébrale est susceptible de se courber en trois sens différens, en arrière, en avant et sur les côtés: le premier cas s'observe plus ordinairement que les deux autres, et les anciens lui donnaient le nom de *κυφωσις*, *gibbositas*: ils appelaient le second, *λορδωσις*, *recurvatio*; et le dernier *σκολιωσις*, *obstipatio.* L'effet le plus sensible d'une semblable déviation, dans quelque sens qu'elle se soit opérée, c'est le raccourcissement du tronc et l'alongement des bras qui atteignent quelquefois jusqu'aux genoux: les contorsions latérales en ont encore un autre; elles entraînent une inégalité bien manifeste dans les trous de conjugaisons, de sorte que ceux du côté fléchi offrent un diamètre moindre: les nerfs qui en sortent sont donc moins gros, et cette circonstance explique pourquoi tout le côté correspondant se trouve dans un véritable état d'atrophie, pourquoi les muscles ont perdu beaucoup de leur force et de leur volume. Les renversemens de la colonne en dedans sont les plus redoutables de tous; car alors les organes respiratoires et circulatoires, éprouvant une pression plus ou moins considérable, ne peuvent plus prendre le degré d'ampliation nécessaire au libre exercice de leurs fonctions; aussi les individus atteints d'une semblable difformité vivent-ils fort peu de temps, et Hippocrate dit

même qu'ils périssent presque tous avant l'âge de sept ans. Quelquefois la dimension du canal vertébral se trouve altérée; cette cavité se rétrécit plus ou moins, et le rétrécissement se borne à une seule vertèbre ou bien est partagé par plusieurs de ces os : les extrémités inférieures tombent alors dans un état d'émaciation ou même de paralysie et d'atrophie complète. Dans bien des cas, cependant, ces bossus ne sont tourmentés par aucune incommodité grave; et la seule qu'ils éprouvent, c'est de ne pouvoir dormir que lorsqu'ils ont la tête et la partie supérieure du tronc fort relevées, position dans laquelle les mouvemens des poumons éprouvent moins de gêne que dans une situation parfaitement horizontale. Il est encore à remarquer que ces êtres, disgraciés par la nature sous le rapport de la beauté des formes, sont doués en compensation d'une facilité extrême dans les opérations de l'esprit, et souvent même d'un génie brillant; ce qui tient sans doute à ce que le sang circulant avec moins de peine dans la tête et la partie supérieure du corps, s'y porte en plus grande quantité: et c'est peut être cette abondance du sang dans le cerveau des bossus, qui peut expliquer pourquoi ils sont, en général, plus propres aux beaux-arts, fruits d'une imagination ardente et exaltée, qu'aux froides et profondes spéculations des sciences exactes.

Le vulgaire donne aussi le nom de *bosse* à la tumeur qui s'élève subitement après une contusion des parties molles externes du crâne : ces bosses qu'on a soin de comprimer avec une pièce de monnaie ou tout autre corps dur, malgré l'inutilité de ce moyen, s'observent surtout très-fréquemment chez les enfans, qui sont fort exposés à faire des chutes : elles diffèrent non-seulement par leur volume, qui est en raison directe de la violence du coup; mais encore par l'état du sang qui les constitue et qui peut être épanché ou simplement infiltré : quand ce fluide, sorti des vaisseaux sous-cutanés rompus par l'action du corps orbe, s'est répandu dans les lames du tissu cellulaire, la bosse est peu volumineuse, dure et d'une consistance uniforme partout; si, au contraire, il s'est épanché en assez grande quantité pour former une véritable collection, sa tumeur offre plus de volume, plus de mollesse, et une fluctuation bien sensible. Il peut encore arriver que cette tumeur soit formée au milieu par du sang épanché, et à la circonférence par du sang infiltré : cet état particulier exige beaucoup d'attention de la part du chirurgien, sans quoi il pourrait être induit en erreur et croire à l'enfoncement des os du crâne, comme J. L. Petit en rapporte des exemples. Au reste, que la bosse soit produite par l'épanchement ou par l'infiltration du sang, il convient d'y appliquer des réso-

lutifs, des compresses trempées dans l'eau marinée, dans l'eau vulnéraire, ou dans l'esprit de vin camphré; et si les malades éprouvent quelques symptômes qui annoncent l'ébranlement du cerveau, on mettra en usage les remèdes indiqués dans la commotion de ce viscère (*Voyez* COMMOTION). Peu à peu le sang se trouve pompé par les vaisseaux inhalans; mais si, après avoir attendu quelque temps, la bosse restait cependant stationnaire, il serait indispensable de pratiquer une incision, pour donner issue au fluide qui l'entretient; et la plaie devrait ensuite être traitée comme simple.

La bosse est aussi le résultat de l'action sur le crâne, de projectiles lancés par les armes à feu, et qui n'ont pas assez de force pour diviser les tégumens extérieurs; mais alors la tuméfaction s'observe rarement de suite après le coup, et ne se déclare presque jamais qu'au bout d'un certain temps: d'abord très-limitée à cause de l'attrition violente des parties, elle s'étend peu à peu, lorsque l'irritation détermine un afflux plus considérable des humeurs qui s'épanchent par les extrémités dilacérées des vaisseaux. Ces sortes de bosses sont plus dangereuses que les précédentes, parce qu'il est rare qu'elles ne soient pas compliquées d'accidens fort graves, comme fêlure ou fracture des os, commotion du cerveau ou épanchement à sa surface. Le pronostic et le traitement varient donc selon la force de la percussion; mais, en général, on doit suivre, pour ces bosses, sauf les complications, la même marche que pour celles qui résultent d'une chute ou d'un coup léger sur la tête. (JOURDAN)

VENEL (Gabr. François), Description des moyens mécaniques propres à prévenir, borner et même corriger les courbures de l'épine du dos. Dans les Mémoires de la Société de Lausanne. tom. III, n°. 35.

ANDRY (Nicolas), L'Orthopédie, ou l'Art de prévenir et de corriger, dans les enfans, les difformités du corps. 2 vol. in-12. Paris, 1741.

LE VACHER, Nouveau moyen de prévenir et de guérir la courbure de l'épine. Mémoires de l'Académie royale de chirurgie, tom. IV, pag. 596. 1768.

COOPMANNS (G.), *De cyphosi*. *Diss.* in-4°. *Franecqueræ*. 1770.

LUDWIG (christ. Gottl.), *Tractatio de doloribus ad spinam dorsi in tomo* I, *adversariorum medico-practicorum. Lipsiæ*, 1769.

— *Tractationis de distortâ spinâ dorsi partes tres*, *in tomo* II *ejusdem operis*, *pag.* 327, 538. 579. *Lipsiæ*. 1771.

BOHN (Andreas), *Descriptio thesauri Hoviani ossium morbosorum.* in-fol. *Amstelod.* 1785.

JONES (Phil.), *Essay ou crookedness or distorsions of the spine.* in-8°. *London*, 1788.

C'est aux leçons anatomiques de Guill. Hunter que l'auteur doit les lumières qui l'ont conduit à la découverte des moyens de remédier aux tortuosités de l'épine; et ses talens naturels, guidés par ses connaissances, ont eu un tel succes, qu'il a guéri un grand nombre de difformités de ce genre, dont plusieurs auraient pu être regardées comme incurables.

EARLE (T.), Réflexions sur l'usage des cautères dans la courbure de l'épine ; tom. III des Œuvres chirurgicales de Pott. Paris, 1792.
PORTAL (A.), Observations sur la nature et le traitement du rachitisme, ou des courbures de la colonne vertébrale et de celles des extrémités. in-8°. Paris, 1797.
WILKINSON (C. H.), *Essays physiological and philosophical on the distorsions of the spine*, c'est-à-dire. Essai physiologique et philosophique sur les déviations de l'épine. in-8°. Londres, 1798.
FEILER (Joan.). *De spinæ dorsi incurvationibus*, *earumque curatione*. in-8°. *Norimberg*. 1807.

BOTANIQUE, s. f. *botanice*, de βοτανη, herbe. C'est cette aimable partie des sciences naturelles qui traite des végétaux, qui étudie leurs fonctions et leurs caractères, qui classe leurs espèces et recherche leurs propriétés, soit dans l'économie rurale et domestique, ou les arts, soit dans la médecine thérapeutique, ce qui est plus spécialement notre objet.

Quand la nourriture du genre humain ne serait pas fondée principalement sur les plantes, quand même elles ne seraient pas d'une aussi grande importance qu'elles le sont pour les besoins de la vie sociale, pour l'agriculture et pour le commerce de ces diverses productions de l'univers, l'étude des végétaux serait toujours nécessaire au médecin et au pharmacien. Nous tirons d'eux la plus grande et peut-être la plus utile partie de nos remèdes. L'emploi habituel des substances végétales comme alimens, nous impose le devoir de rechercher leurs qualités diététiques : là, souvent le poison est à côté d'une substance délicieuse ; il faut apprendre à les distinguer, à les séparer. Plusieurs fois les hommes ont su profiter de l'instinct des animaux, qui leur enseigna les vertus des plantes et leurs usages : il faut donc exactement connaître ces espèces de végétaux. Cette nécessité est surtout pressante, lorsqu'il s'agit du choix des médicamens : car peut-on se confier à l'ignorance d'un herboriste qui, souvent, confondra la ciguë avec le persil ; à ces marchands de *vulnéraires*, qui ramassent indistinctement les herbes des montagnes ? Combien d'espèces voisines, en apparence, par le port, surtout parmi les solanées, les ombellifères, les champignons, peuvent causer de funestes erreurs ? Et, de plus, si quelque espèce de plante manque à notre matière médicale, comment saura-t-on lui substituer avec avantage une autre espèce, au besoin, si l'on ne s'occupe pas de la botanique ? Les poisons eux-mêmes offrent des remèdes héroïques, lorsqu'on les prend à petite dose ; mais il faut un médecin prudent et exercé dans la botanique, pour choisir l'espèce, le degré de maturité, les parties des plantes vénéneuses qu'il emploie : et si l'on ne reconnaît pas l'espèce de végétal qui a empoisonné un individu, com-

ment saura-t-on appliquer le remède convenable en cette circonstance ?

La botanique présente encore au médecin des considérations philosophiques d'un autre ordre. La nature des plantes est l'un des plus sûrs indices des qualités d'un territoire, de la température habituelle d'un climat, des dispositions du sol de chaque pays ; objet d'une grande importance pour la topographie médicale, pour déterminer le caractère d'une contrée : c'est ainsi qu'elles indiquent son humidité ou sa sécheresse, sa nature ou sablonneuse ou crétacée, ou bien argilleuse. C'est ainsi que la France est partagée en divers degrés selon les végétaux qu'elle nourrit : il y a la région chaude, dans laquelle naît l'olivier ; le maïs s'étend plus au nord, ainsi que la vigne : la zône où ces végétaux cessent de mûrir et d'alimenter ses habitans, présente un autre caractère qui influe à son tour sur le genre de vie et la santé des individus qui s'y trouvent soumis. Nous ne comprendrons pas ici toutes les diversités qu'introduisent dans les corps, les nourritures habituelles de sarrasin, comme dans la Sologne ; des châtaignes, comme chez les habitans des Cévennes ; du riz, du millet, comme parmi quelques contrées d'Italie, etc. ; enfin jusqu'aux effets des cultures, des productions, des émanations mêmes des plantes sur l'existence des hommes rustiques dévoués aux travaux de la terre.

Ce n'est pas à l'éclat des fleurs que s'attache surtout le médecin botaniste ; il élève plus haut ses pensées qu'à la vaine satisfaction des yeux ; il sait que les plantes incultes, livrées aux seules forces de la nature, sont d'ordinaire plus odorantes, plus sapides, plus actives en médecine, que ces végétaux adoucis par la culture, nourris sur couche par l'eau et les engrais, ou mûris forcément dans les serres chaudes ; il sait que les espèces pures dans leur type, ont des effets plus fixes que ces variétés dont le luxe orne les parterres : souvent un végétal, presque brûlé par le soleil, une herbe aride des montagnes, ont plus de prix que ces plantes riches et succulentes nées dans le terreau gras des jardins ; des feuilles crépues sont plus odorantes que le feuillage lisse et épanoui ; une laitue sauvage, vireuse et épineuse, aura plus de propriétés que l'espèce cultivée, etc.

L'on ne peut suivre, dans l'étude des plantes, de meilleurs principes que ceux de la *Philosophie botanique* du savant Linné, et une meilleure nomenclature que celle qu'il a établie, en adoptant les modifications que nécessite le progrès de la science. Depuis Théophraste et Dioscoride qui, parmi les anciens, ont créé, pour ainsi parler, cette partie de l'histoire naturelle, on ne trouve que des travaux bien imparfaits

jusqu'au renouvellement des sciences, vers le seizième siècle : depuis cette époque, une foule d'hommes se sont illustrés dans cette étude ; citer les Gessner, l'Ecluse, Césalpin, les Bauhin, Morison, Hermann, Rivin, Plumier, Tournefort, Vaillant, Boerhaave, Dillen, Linné, Haller, Bernard de Jussieu, Gœrtner, Hedwig, et une multitude d'autres encore vivans, serait ici superflu. La botanique a été spécialement appliquée à la diététique et à la matière médicale, par Nonius, Dale, Spielmann, Zueckert, Murray, Plenck, Bergius, etc.

Le choix d'un système paraît, au premier coup d'œil, indifférent pour l'étude de la botanique; mais si l'on fait attention que les propriétés des plantes suivent d'ordinaire leurs familles naturelles, comme il est facile de s'en convaincre, en considérant les labiées ou verticillées, les ombellifères, les papilionnacées et une foule d'autres classes, on reconnaîtra que la méthode qui disgrége le moins ces familles, est de beaucoup la plus utile : voilà ce qui rend la méthode naturelle de Jussieu préférable au système sexuel de Linné. Tournefort et Adanson avaient déjà suivi l'ordre de ces familles et montré la marche de la nature : en effet, aucune autre voie n'est plus capable de nous conduire aux vraies connaissances sur les propriétés des plantes, et sur leurs affinités entre elles; pour avoir des idées exactes, et pour tirer une utilité réelle de cette belle partie de l'histoire naturelle, *Voyez* PLANTE, VÉGÉTAL. (VIREY)

CAMERARIUS (Rudolphe Jacques), *De convenientia plantarum in fructificatione et viribus*, *Diss.* in-4°. *Tubingæ*, 1699.

CAMERARIUS (Alexandre), *De botanica*, *Diss.* in-4°. *Tubingæ*, 1717.

ROYEN (Adrien van), *Oratio qua jucunda*, *utilis ac necessaria medicinæ cultoribus commendatur doctrina botanica*. in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1729.

Ce Discours inaugural est en vers, et réunit, comme la plupart des ouvrages du même auteur, l'utile et l'agréable.

ALBERTI (Michel), *De erroribus in pharmacopoliis*, *ex neglecto studio botanico obviis*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1733.

RICHTER (G. G.), *De judicio virium medicarum pro variis vegetabilium partibus*, *Diss.* in-4°. *Gottingæ*, 1737.

GLEDITSCH (J. T.), *De methodo botanica dubio et fallaci virium in plantis judice*, *Diss.* in-4°. *Lipsiæ*, 1742.

KŒLPIN (Alexandre Bernard), *Oratio auspicalis de historiæ naturalis, et speciatim botanices, dignitate*. in-4°, *Greiswald*. 1765.

EBERMAIER (J. E. C.), *Ueber die Nothwendigkeit der Verbindung* etc. c'est-à-dire, Sur la nécessité de réunir l'étude de la botanique à celle de la pharmacie; Mémoire couronné par la Société botanique de Ratisbonne (1797).

DECANDOLLE (Auguste Pyrame). Essai sur les propriétés médicales des plantes, comparées avec leurs formes extérieures et leur classification naturelle (Diss. inaug.). in-4°. Paris, 19 prairial an XII.

Cette excellente Dissertation prouve le jugement solide et les connaissances aussi profondes que variées d'un candidat qui devait s'asseoir bientôt à côté de ses maîtres.

Si je n'avais pas craint de donner trop d'étendue à cet article bibliographique, j'aurais cité l'Eloge de la botanique, par François Estius, le Discours de Dominique Panaroli, sur l'utilité de la botanique, la Botanique médicale de Jean Théophile Gléditsch, celle de Guillaume Woodville, le Cours de botanique médicale comparée du docteur Bodard, et beaucoup d'autres écrits propres à démontrer combien la parfaite connaissance des plantes est nécessaire au médecin.

(F. P. C.)

BOTHRION, s. m. βοθριον des Grecs, de βοθρος, fosse, cavité : ulcère de la cornée transparente ou de la sclérotique, qui est arrondi, peu profond et peu étendu. Les commentateurs de Galien et de Paul d'Egine ont ajouté qu'il ressemble à un grain de raisin, ce que les auteurs originaux n'ont jamais dit, et ce qu'il serait difficile d'accorder avec sa forme enfoncée : Forestus est tombé dans la même erreur, qu'on trouve aussi répétée dans plusieurs ouvrages très-modernes. (JOURDAN)

BOTRYS, s. m. *chenopodium botrys*, pentandr. digyn., L.; famille des arroches, J. : plante indigène des parties méridionales de l'Europe; elle croît spécialement dans le midi de la France, dans le Bas-Valais et en Calabre; elle se plaît dans les terrains secs et sablonneux : sa racine est fibreuse et blanchâtre ; sa tige droite, cylindrique et velue, ne s'élève point au-dessus d'un pied de hauteur; ses feuilles découpées tiennent à la tige par de longs pétioles rougeâtres ; ses fleurs, disposées en paquets, sont petites, nombreuses et gluantes. Il est reconnu que les remèdes véritablement utiles se réduisent à un petit nombre : sans doute la science y gagne sous le rapport de la certitude et de la simplicité des méthodes curatives ; mais peut-être y perd-elle du côté des ressources ; en effet, combien de moyens énergiques n'a-t-on pas rejetés après quelques expériences insuffisantes ou mal dirigées? Le botrys est un de ceux dont on pourrait peut-être retirer le plus d'avantage, si on parvenait à bien préciser les cas où il convient de l'administrer : ce n'est pas qu'il faille accorder une grande confiance aux éloges que lui ont prodigués jadis Matthiole et Geoffroy ; mais l'odeur forte et aromatique de cette plante et son goût piquant, décèlent en elle des vertus très-marquées. M. Wauters, médecin de Wetteren près de Gand, semble avoir confirmé ces propriétés par des expériences qui lui sont propres ; mais n'a-t-il pas été beaucoup trop loin, en assurant qu'on a guéri des phthisies confirmées par l'usage du botrys ? En examinant attentivement les faits sur lesquels il se fonde, on trouve que ces phthisies ne sont autre chose que des catarrhes pulmonaires dégénérés ; et le botrys a agi, dans ces cas, d'une manière analogue à celle des baumes et des résines. En assimilant les propriétés de cette plante à celles de ces dernières

substances, c'est assez dire qu'on ne doit jamais l'employer dans la phthisie tuberculeuse, et même dans les autres espèces de phthisie où il est dangereux d'exciter une sorte d'irritation vers la poitrine ; on doit se borner à administrer le botrys dans les catarrhes pulmonaires chroniques, que plusieurs pathologistes désignent improprement sous le nom de *phthisie muqueuse*, dans l'asthme humide, etc. L'infusion théiforme du botrys est la préparation la plus commode, et celle qu'on doit donner de préférence ; mais on a encore vanté son infusion vineuse, et on trouve dans la *Matière médicale* de Geoffroy, la formule d'un sirop qui pourrait être fort utile.

BOTRYS DU MEXIQUE, *chenopodium ambrosioïdes* : cette espèce est encore connue sous le nom d'*ambroisie* ou de *thé du Mexique* ; elle croît dans plusieurs contrées de l'Amérique méridionale, et en Portugal : on l'a multipliée facilement dans nos jardins : sa racine est brune à l'extérieur et blanche intérieurement ; elle est oblongue et garnie de fibres capillaires : sa tige, légèrement velue, est cannelée et cylindrique ; ses feuilles sont lancéolées et ses fleurs jaunâtres : les diverses parties de cette plante ont une odeur agréable et une saveur aromatique très-marquée. On manque de faits exacts sur les vertus médicinales du botrys ambrosioïde, car il faut se défier des éloges exagérés que lui ont donnés quelques médecins allemands qui le regardent comme un excellent lithontriptique, un antispasmodique précieux, etc. Il est probable que ses propriétés stimulantes très-prononcées pourraient le faire employer avantageusement dans la faiblesse des organes digestifs, dans les affections catarrhales chroniques, et peut-être même dans quelques paralysies partielles.

Le mode d'administration du botrys du Mexique est à peu près le même que celui du botrys vulgaire ; l'infusion aqueuse ou vineuse, le sirop, pourraient être employés avec avantage.

(BIETT)

BOTTE, s. f. *ocrea* : chaussure de cuir qui recouvre le pied et une partie de la jambe. Les bottes étaient inconnues aux anciens, et l'usage s'en est introduit dans nos temps modernes : elles varient singulièrement pour la forme, la dureté, et le cuir qu'on choisit pour les préparer. A l'égard de la forme, on en peut distinguer cinq espèces principales : 1°. les bottes à la française ou à l'écuyère, dont la tige, c'est-à-dire la partie qui recouvre la jambe, est molle, aussi large du haut que du bas, et qui se termine par un large genouillère dans laquelle le genou se trouve engagé ; 2°. les bottes demi-fortes, qui ne diffèrent des précédentes que parce qu'elles sont d'un cuir plus dur et enduit d'une matière résineuse ; 3°. les bottes fortes, telles que celles qui servent aux postillons, et qui, par

leur épaisseur et leur solidité, sont incapables de se fléchir dans aucun sens; 4°. les bottes à la hussarde, dont la tige, médiocrement épaisse, présente autant de largeur partout, et porte quelquefois des plis sur le coude-pied; 5°. enfin les bottes à l'anglaise ou à revers, qui, plus étroites vers le bas de la jambe, s'élargissent au mollet ou elles sont recouvertes d'une pièce de cuir surajoutée et diversement colorée.

Les bottes sont une chaussure moins désavantageuse que les souliers : d'abord elles protègent mieux le pied contre l'humidité, ensuite elles mettent aussi la jambe à l'abri des injures extérieures; en outre, les pieds s'y trouvent plus à l'aise, moins gênés que dans les souliers qui les serrent douloureusement, les déforment et y font naître une foule de cors et de durillons qui gênent la marche : on doit cependant faire attention de ne pas les choisir trop étroites à la hauteur du mollet, car la pression qu'elles exercent alors sur les muscles jumeaux et soléaires met dans l'impossibilité de marcher long-temps sans éprouver une lassitude extrême, ou même une sensation fort pénible : les meilleures bottes, sous le rapport hygiénique, sont donc celles qui s'ajustent parfaitement sur le pied et sur la jambe, sans comprimer ni l'un ni l'autre; et dont le cuir souple, peu résistant, cède avec facilité à tous les efforts, et ne met obstacle à aucun des mouvemens que ces deux parties doivent exécuter. (JOURDAN)

BOTTINE, s. f. *ocrea levior:* sorte de chaussure faite ordinairement de cuir de chèvre, qui couvre le pied et les chevilles jusqu'au mollet où elle se termine, et qui ne tient à la jambe que par la seule justesse; elle était déjà en usage chez les acteurs et les guerriers romains. Les anciens portaient aussi, à l'armée, des bottines ouvertes ou des plaques de métal qui protégeaient le devant de la jambe, et s'attachaient par derrière, comme celles de carton qu'on emploie encore aujourd'hui pour se mettre à l'abri de la trop grande ardeur du feu des cheminées : ces bottines, que nous retrouvons dans le moyen âge et même plus tard, sous le nom de *jambarts*, étaient appelées par les Grecs κνημιδες, et elles étaient presque toujours faites de cuir; il y en avait cependant de cuivre et d'étain, suivant Homère et Hésiode; de fer, suivant Végèce; et même d'argent, selon Virgile : quelquefois on les plaçait sur le derrière de la jambe; et les Grecs, de même que les Romains, paraissent n'en avoir souvent chaussé qu'une seule : cette bottine unique était portée à droite par les Etoliens, et à gauche par les Samnites.

Les chirurgiens donnent le nom de *bottines* à des machines qui ressemblent effectivement à de petites bottes, et qui servent à corriger les vices de conformation des membres inférieurs

chez les enfans qui ont les genoux tournés en dehors, en devant ou en dedans, les jambes arquées dans leur longueur, et les pieds déjetés en dehors ou en dedans.

Lorsque la courbure des os de la jambe est commençante, comme chez les enfans en bas âge, on doit choisir pour les bottines une matière douce et résistante, telle, par exemple, que du cuir bouilli, ainsi que le conseille Paré, ou mieux encore, une toile forte, doublée, piquée et garnie de brins de baleine plus ou moins épais : à leur partie supérieure se trouve une petite charnière qui s'unit à une seconde pièce appelée *genouillère*, et destinée à faciliter les mouvemens du genou; en bas, elles sont garnies d'un étrier qui se fixe au moyen d'une boucle sur le côté externe du pied, et qui est accompagné d'une autre pièce de rapport, laquelle s'avance sur le coude-pied, sans gêner cependant les mouvemens de l'articulation tibio-tarsienne : le long des parties latérales de chaque bottine règne une coulisse assez large, qui reçoit de fortes baleines ou des lames d'acier, matelassées avec du crin ou du coton, et dont l'usage est de soutenir, de comprimer les os. Ces bottines s'attachent avec un lacet, soit par devant, soit sur les côtés.

Lorsque l'enfant est un peu plus âgé, on se sert d'autres bottines différentes des précédentes, et composées de trois pièces distinctes : la principale, ou la moyenne, est formée de deux lames d'acier larges d'un travers de doigt, longues de sept à huit pouces, et réunies par deux bandes également d'acier, de quatre à cinq pouces de longueur, qui sont recourbées en demi-cercle et distantes de quatre à cinq travers de doigt; une peau chamoisée recouvre toutes ces lames; sur celle qui correspond au péroné et vis-à-vis des bandes transversales, sont fixées deux larges courroies qui s'attachent à deux crochets de la lame perpendiculaire opposée : la seconde pièce, ou la supérieure, se compose aussi de deux bandes d'acier inégales, dont la plus longue excède l'autre de deux travers de doigt, et répond à la face externe de la cuisse : ces bandes tiennent aux lames de la jambe par une espèce d'articulation en genou, et ensemble par deux bandes d'acier demi-circulaires, dont la supérieure est un peu oblique ; le tout est garni et recouvert de peau, mais plus mollement matelassé à l'union de la pièce supérieure avec la moyenne, c'est-à-dire en face des condyles du fémur; la plus longue de ces deux bandes porte également deux larges courroies qui passent derrière la cuisse et vont s'attacher à la plus courte : la troisième pièce de la bottine ou l'inférieure, qui est très-petite et en forme d'étrier, a pour usage de fixer le pied qu'elle embrasse par-dessous, et s'unit à la partie inférieure de la pièce moyenne par une véritable

charnière, de sorte qu'elle permet au pied de s'étendre et de se ployer aisément.

Il arrive quelquefois que les enfans ont non-seulement les os de la jambe arqués, mais encore les pieds déviés en dedans ou en dehors : les bottines doivent, dans ce cas, être modifiées d'une manière particulière, afin de corriger à la fois ces deux défauts ; or, voici comment il convient de les disposer : on prend deux bandes de fer ou d'acier de la longueur de la jambe, d'un pouce de largeur, garnies et revêtues de peau ; on place deux crochets en fer sur la face externe de celle qui correspond au péroné ; au-devant de ces bandes, un peu au-dessus de leur milieu, on coud une courroie de deux ou trois pouces qui les unit ensemble ; leur partie supérieure est percée d'un trou dans lequel s'engage une vis destinée à y assujétir deux autres bandes d'acier de même largeur, mais dont celle qui s'appuie sur la face externe de la cuisse offre un peu plus de longueur, et qui tiennent ensemble par une troisième bande d'acier demi-circulaire, d'environ quatre pouces ; la grande lame qui répond au tibia est munie, à sa partie supérieure, d'une courroie percée de plusieurs trous destinés à s'engager dans les crochets que porte la lame externe : à leur partie inférieure, les deux lames de la jambe sont également réunies par une bande en forme de talonnière, qui traverse et embrasse le milieu du talon du soulier, mais qui n'empêche pas les mouvemens du pied de s'exécuter avec facilité. Le lieu de sa jonction peut être raccourci par degrés, du côté opposé à celui où le pied est déjeté, à mesure qu'il reprend sa direction naturelle ; et afin de le tenir continuellement dans un état d'extension opposé à son inclinaison, la talonnière s'adapte à la partie inférieure d'une petite lame d'acier poli, placée en coulisse sur l'une des grandes bandes de la jambe, de sorte qu'elle puisse monter et descendre à volonté, et être fixée par le moyen d'une ou de deux vis mobiles : à cette lame sont aussi cousues deux ou trois courroies de fort cuir qui s'attachent au soulier, afin de tirer toujours le pied de ce côté-là, et le talon du soulier doit être inégal, c'est-à dire plus élevé à l'endroit où le pied s'incline qu'à l'autre, pour contribuer aussi à effacer la difformité. (JOURDAN)

BOUC, s. m. *capra hircus*, L. : la chair de bouc est d'une digestion difficile ; elle est désagréable par son odeur. Le sang du bouc était recommandé ou substitué à celui de bouquetin, dans la pleurésie : le suif entre encore dans quelques préparations pharmaceutiques ; mais le premier est entièrement inusité : on peut se passer du second. *Voyez* BOUQUETIN. (GEOFFROY)

BOUCAGE, s. m. *pimpinella*, pentandr. digyn.; L.; fam.

des ombellifères, J. Ce genre renferme plusieurs espèces employées en médecine.

BOUCAGE A FEUILLES DE PIMPRENELLE, *pimpinella saxifraga*, L. On trouve cette plante dans plusieurs parties de l'Europe; elle croît dans les prairies et surtout dans les lieux ombragés; sa racine est mince, longue et pivotante; sa tige ne s'élève point au-dessus d'un pied de hauteur; elle est grêle et peu garnie de feuilles; celles ci sont ailées et composées de cinq ou sept folioles arrondies et dentées; ses fleurs sont blanches et disposées en ombelles; toute la plante a une odeur forte, et une saveur âcre et chaude: elle contient une petite quantité d'huile essentielle très-active. On ne peut guère révoquer en doute les propriétés de cette pimprenelle, et cependant son emploi se réduit à un très-petit nombre de cas: elle produit, comme tous les stimulans et les amers, une excitation très-marquée; aussi pourrait-elle être utile dans quelques engorgemens chroniques des viscères abdominaux. On l'a préconisée jadis comme emménagogue: Schrœder et Borrichius l'ont vantée comme sudorifique et comme propre à expulser les restes du mercure répandu dans les humeurs, après un traitement antivénérien; mais ces faits n'ont pas été suffisamment confirmés par l'expérience. On administre la racine en poudre, à la dose d'un scrupule jusque à un gros, qu'on mêle avec suffisante quantité de miel; quelquefois on le donne en infusion aqueuse ou même vineuse, à la dose d'une à trois onces par jour.

BOUCAGE A FEUILLES DE BERLE, *pimpinella magna*, L. Cette espèce croît dans l'Europe méridionale; elle contient une huile essentielle très-forte qui a une couleur bleuâtre, ainsi que son eau distillée: ce principe colorant ajoute encore à son âcreté. Les propriétés dont elle est douée se rapprochent de celles de la précédente; mais elles sont néanmoins à un degré plus éminent.

BOUCAGE ANIS, *pimpinella anisum*, L. *Voyez* ANIS.

(GEOFFROY)

BOUCHE, s. f. *os*: cavité naturelle qui concourt à l'exercice de trois fonctions: la respiration, l'articulation des sons et la déglutition. Cette cavité, bornée en haut par le voile du palais, en bas par la membrane muqueuse qui la tapisse en entier et se prolonge ensuite dans les voies alimentaires et respiratoires, présente en devant une ouverture transversale qui est agrandie par l'écartement des lèvres, et qui se ferme complétement par leur rapprochement: elle aboutit en arrière au pharynx ou gosier.

On divise cette cavité en *bouche* et *arrière-bouche*: la première, qui s'étend des lèvres à la base de la langue, contient cet organe et est circonscrite par les dents et les lèvres;

elle est continuellement humectée par la salive filtrée par des glandes dont les canaux excréteurs s'ouvrent dans son intérieur. L'arrière-bouche est la portion de la cavité qui s'étend jusqu'au pharynx ; elle contient le voile du palais et ses piliers qui logent les amygdales, la luette qui pend du centre du bord postérieur de ce voile, et les orifices de la trompe d'Eustache : par cette dernière partie, la bouche communique avec l'oreille interne; une autre communication est établie entre cette cavité et le nez par les narines postérieures : c'est cette communication qui a fait naître l'idée, dans le cas de lésion des organes de la déglutition, de nourrir les malades au moyen d'une sonde engagée par les narines dans le pharynx. La bouche est le siège de plusieurs maladies qui sont décrites en leur lieu ; telles sont, la brièveté du frein ou filet de la langue, les diverses maladies des dents, l'épulis, la grenouillette, les lésions des canaux salivaires et les affections pathologiques de la luette et des amygdales, la destruction du voile du palais, la perforation même de sa voûte osseuse dans les maladies syphilitiques. L'inspection de l'état de la bouche est une chose fort importante en médecine : l'érosion de la membrane muqueuse est un symptôme de plusieurs maladies.

On nomme *bouches* ou *pores absorbans* (*vasorum absorbentium ora*) les orifices des vaisseaux de ce genre répandus sur les membranes cellulaires et séreuses, ainsi qu'à la surface de la peau. *Voyez* DENTS, LANGUE, etc. (MOUTON)

BOUCHE (*Considérée sous le rapport de la séméïologie*). La bouche fournit peu de signes au diagnostic et au pronostic : il en est cependant quelques-uns qu'on peut tirer des mouvemens et du degré d'ouverture des mâchoires; d'autres qui ont rapport à l'odeur de l'haleine (*Voyez* HALEINE) ; d'autres à l'aspect des *lèvres*, de la *langue* et des *gencives* (*Voyez* ces mots). Nous ne parlerons ici que des signes qui appartiennent à la bouche même.

Il est des maladies où la bouche reste constamment fermée, et où il est fort difficile d'écarter les mâchoires : telles sont les affections convulsives en général, mais spécialement le trismus, quelques accès d'épilepsie, de catalepsie, etc. : plus l'occlusion de la bouche dure long-temps, plus la maladie, en général, est grave et opiniâtre. D'autres fois, au contraire, elle reste entr'ouverte ou tout à fait ouverte par des causes différentes : dans la luxation de la mâchoire, c'est par l'impossibilité de ramener les condyles de cet os dans leur cavité au moyen des seules forces musculaires ; dans la cynanche, c'est par le besoin d'aspirer un air frais ; dans l'asthme et toutes les maladies de poitrine portées à un très-haut degré, c'est afin de respirer plus facilement ; dans la léthargie et, en

général, dans les affections soporeuses, la bouche reste quelquefois ouverte, parce que le malade *oublie* de la fermer: dans les fièvres, on regarde cette ouverture habituelle de la bouche comme un symptôme fâcheux, qui indique presque toujours la malignité de la maladie.

La bouche est très-fréquemment le siége principal des convulsions ; les mouvemens des lèvres et de la mâchoire sont alors extrêmement variés : dans les affections vermineuses, ses mouvemens simulent ordinairement la manducation ; ils se remarquent le soir ou pendant le sommeil, et sont accompagnés de grincement de dents, etc.

On doit encore ranger parmi les signes que présente cet organe, le spasme cynique et le rire sardonique, qui sont propres à la phrénésie, et s'observent encore dans quelques autres affections du cerveau, en particulier dans l'apoplexie. *Voyez* RIS, SPASME.

BUECNER, *Diss. de ore ut signo. Hal.* 1752.
BOEHMER, *Diss. de stomatoscopâ medicâ. Wittemb.* 1786.

(SAVARY)

BOUCLEMENT, s. m. *infibulatio :* opération qui consiste à réunir, au moyen d'une boucle ou d'un anneau, le prépuce ou les grandes lèvres, en sorte que l'acte de la génération devienne impossible. *Voyez* INFIBULATION. (F. P. C.)

BOUE, s. f. *cœnum.* C'est un point de discipline de police bien essentiel que celui de l'enlèvement des boues dans les rues des grandes villes : les substances animales et végétales qu'elles tiennent en putréfaction, dégagent des gaz, des exhalaisons nuisibles et qui ont un effet très-sensible dans les temps humides et chauds.

Dans les campagnes, les boues des marais, des mares, celles qui proviennent du curage des fossés et des canaux, celles qui s'amassent dans les tourbières par la négligence ou l'ignorance des ouvriers, etc., sollicitent aussi la surveillance des magistrats ; c'est à elles que sont dues beaucoup de maladies épidémiques et contagieuses. (LULLIER-WINSLOW)

BOUES MINÉRALES, *balnea cœnosa.* Ce sont des dépôts des eaux minérales ou des terres imprégnées des matières que les eaux charrient : elles sont assez molles, assez ductiles, pour que le corps, un bras, une jambe, puissent y être plongés : les boues sont donc des espèces de bains qui ne diffèrent des bains ordinaires que par la consistance et les matières qui les forment.

Les boues principales se trouvent à Saint-Amand, Bagnères-de-Luchon, Bagnols, Barbotan, Barèges, Bourbonne-les-Bains, Cauterets, Dax, Néris, Nîmes, Ussat, Verdun.

Morand proposa, en 1743, de faire des boues minérales artificielles avec du charbon de terre et de l'eau mêlés ensemble jusqu'à consistance requise ; prétendant que le bitume et le soufre contenus dans le charbon de terre étaient les seules substances qui agissaient comme médicament dans les boues de Saint-Amand. Quelques épreuves qu'il fit à Lille et à Paris, furent couronnées de succès.

Pour suppléer aux boues ferrugineuses, le même Morand conseille l'application de cette boue noire qui se trouve entre les pavés, dans les rues fréquentées des grandes villes : elle est, dit-il, chargée d'un fer très-affiné que laissent les fers des chevaux et les roues des voitures. Malaval a donné à l'Académie de Chirurgie, l'observation d'une tumeur ancienne située vers l'articulation du genou, qui, après avoir résisté à tous les moyens connus, fut guérie très-promptement par l'application de cette boue. *Voyez* BAIN, EAUX MINÉRALES.

(LULLIER-WINSLOW)

BOUFFISSURE, s. f. *inflatio* : gonflement partiel occasionné par un amas de sang ou de sérosité dans les cellules du tissu graisseux, et aussi quelquefois par l'air dilaté qui occupe le tissu cellulaire sous-cutané.

Il y a une bouffissure accidentelle qui accompagne les grandes fatigues et les longues veilles.

La bouffissure est un symptôme d'hydropisie.

A la suite des fortes contusions, il y a bouffissure avec infiltration de sang. (LULLIER-WINSLOW)

BOUGIE, s. f. *candedula*, *virga cerea*. C'est un corps lisse, flexible, qu'on introduit dans l'urètre, pour combattre certaines maladies de ce conduit. On a donné le nom de *bougie* à cet instrument, par la comparaison qu'on en a faite avec une bougie à brûler : on l'a aussi appelé *chandelle*.

La bougie est pleine ou creuse : cependant on est convenu d'appeler *sondes* les bougies creuses, et je suivrai cette division.

Les bougies ont été inventées pour rétablir le passage des urines, quand une altération du canal de l'urètre rend ce passage ou difficile ou impossible. Je remets au mot *Strangurie* tout ce que j'ai à dire sur les altérations du conduit urétral, altérations fréquentes depuis que la blennorrhagie est devenue une maladie trop commune. Je ne dois qu'indiquer ici les différentes espèces de bougies dont les auteurs ont fait mention. Toutes, ou presque toutes, ont été composées de substances plus ou moins caustiques, pour détruire les fongosités, les carnosités, qu'on supposait exister dans quelques points de l'urètre.

On n'est pas d'accord sur l'époque précise de l'invention des bougies, on ignore même qui en est le premier inven-

teur. André Lacuna, médecin espagnol, assure que l'usage des bougies avait été inventé par un charlatan portugais, appelé Philippe, qui lui avait communiqué sa méthode. Il dit qu'un médecin se déshonore en tenant secret un remède utile, et qu'il ne peut se dispenser de publier celui qui lui avait été confié, publication qui eut lieu en 1551. La bougie dont on se servait, était composée de cire ; elle était d'un volume proportionné à la capacité du canal; on l'introduisait jusqu'à la vessie; on reconnaissait le siége de la caroncule ou carnosité par la dépression qui avait lieu à la portion de la bougie qui lui correspondait : on ratissait la bougie dans cet endroit, et on remplaçait le vide qui en résultait par un peu d'onguent ou d'emplâtre de vert-de-gris, d'orpin, de vitriol, d'alun de roche, une once de chaque; on mettait dans du fort vinaigre; on broyait bien entre deux plaques de marbre polies; on exposait ensuite au soleil de la canicule; on broyait quand ce mélange était desséché; on mettait de nouveau dans du vinaigre, et on continuait ainsi pendant huit ou neuf jours : on ajoutait deux onces de litharge, quatre onces d'huile rosat, et on faisait cuire jusqu'à consistance convenable, pour former une adhérence solide avec la bougie.

Amatus Lusitanus (portugais), ou Jean Roderic Amatus, dont l'ouvrage est de 1554, trois ans après celui de Lacuna, parle des succès obtenus à Rome par ce médecin dans le traitement des carnosités, indique le même remède, et assure, en citant plusieurs témoins du fait, que c'est lui qui avait fait connaître, pendant son séjour à Lisbonne, les bougies dont il vient d'être parlé, à ce Philippe à qui Lacuna en attribuait l'invention. Ce qui rend probable l'assertion d'Amatus, c'est qu'il déclare franchement qu'il en devait la connaissance au professeur Aldereto, médecin à Salamanque, et dont il avait été le disciple.

Alphonse Ferri, ou Ferrius, médecin de Naples et professeur de chirurgie, dans un petit traité sur la caroncule ou callosité, imprimé en 1553, déclare qu'il a composé cet ouvrage d'après les guérisons nombreuses qu'il avait opérées pendant plusieurs années, soit à Naples, soit à Rome. Dans une préface, qui est en même temps une épître dédicatoire à un certain Archintus dont je ne sais que le nom, mais qu'il appelle homme de grande considération et savant dans toutes les sciences, il lui rappelle qu'il y a plus de cinq ans qu'il lui a donné connaissance de son manuscrit, ce qui annonce qu'il a été composé avant 1548, et lui assure l'antériorité sur Lacuna et peut-être sur Philippe et sur Aldereto : mais il lui donne une origine bien antérieure ; il dit que cet onguent a été décrit par Alexandre le grec. Astruc croit que cet Alexandre était

Alexandre de Tralles. S'il en est ainsi, il faut remonter jusqu'au sixième siècle, époque à laquelle vivait ce médecin.

Quoi qu'il en soit, la composition de l'onguent qu'on doit ajouter aux bougies, est absolument la même que celle décrite par Lacuna et Amatus.

Avant de parler des bougies et des onguens escarrotiques, Ferri indique les moyens qui ont d'abord été employés pour sonder l'urètre, tels que les tiges un peu consistantes de mauve, de persil, de fenouil; un cylindre de plomb flexible, tantôt plus gros, tantôt plus mince, suivant la capacité du canal, cependant assez fort pour pénétrer jusqu'à la vessie.

Pétronius, médecin italien, dont l'ouvrage parut en 1565, donne la composition de plusieurs onguens pour détruire les carnosités. Sans être les mêmes que les précédens, ces onguens ont la même propriété, celle de corroder, de cautériser les excroissances. Ainsi, c'était tantôt un mélange d'huile d'amandes douces, de cire blanche, de précipité et de céruse; tantôt un mélange de minium naturel ou de cinabre préparé, de cire et de miel blanc.

Il y avait aussi des bougies pour cicatriser les plaies ou ulcères du canal : elles étaient, comme les autres, composées de fil et de cire. On ajoutait l'onguent des apôtres à la partie de la bougie qui répondait à la portion ulcérée du canal.

Ambroise Paré, chirurgien français, à peu près contemporain de Pétronius, mais dont l'ouvrage a été publié plus tard que celui de Pétronius, décrit les mêmes moyens pour combattre les carnosités.

L'onguent qu'il adaptait à une portion de la *candelette* (la bougie), dans la longueur d'environ deux travers de doigts, était composé de trois onces de céruse de Venise, une once de camphre, six gros de litharge d'or lavée, demi-once de tuthie préparée avec l'eau de roses, une once d'antimoine cru, subtilement pulvérisé; deux gros de trochisques blancs de rhasis; mastic, oliban, aloës hépatique, deux scrupules de chaque; et une quantité suffisante d'huile rosat, pour donner la consistance d'onguent.

Le reste de la bougie devait être enduit d'une pommade douce pour ôter la *cuiseur*, telle que la suivante : onguent rosat de Galien, lavé dans l'eau de roses, onguent blanc de rhasis, camphre et pommade simple, de chacun une once.

Un charlatan italien, nommé Giannatus, traita Charles IX, pour des carnosités du canal, avec des bougies enduites d'un onguent ayant à peu près la même propriété, et de la composition suivante : huile de roses, une livre; céruse de Venise, quatre onces; tuthie préparée à l'eau de roses, demi-once; litharge jaune, trois onces; antimoine réduit en poudre très-

fine, une once ; opium, encens mâle ou oliban, mastic, aloës hépatique, deux scrupules de chaque. On mélangeait et conservait cet onguent dans une boîte de plomb.

Tous les auteurs qui sont venus ensuite n'ont fait que répéter les compositions précédentes ; ils ont seulement remplacé quelques substances par d'autres qui avaient la même propriété.

Aux bougies composées d'une mèche de coton ou de lin et de cire, succédèrent des bougies faites avec de la toile enduite de cire, et auxquelles on ajoutait également de l'emplâtre escarrotique. Ce changement dans la confection des bougies fut déterminé dans l'intention de leur donner une structure plus convenable en les établissant creuses. Le besoin d'uriner forçait d'ôter les bougies pleines, avant qu'elles n'eussent produit leur effet : pour éviter cet inconvénient, on en fabriqua des creuses, au bout desquelles pendait un fil ou cordonnet ; elles avaient la longueur d'un travers de doigt ; on les adaptait à une sonde d'argent, au moyen de laquelle elles étaient introduites jusque vis-à-vis la carnosité, et on ôtait la sonde de métal. Les urines passaient librement par la cavité de la bougie, qu'on pouvait laisser en place pendant deux jours. Quand on voulait la changer, on la retirait du canal avec le fil ou cordonnet qui lui était attaché, et l'on en introduisait une autre de la même manière que la précédente. Cette méthode fut employée au commencement du dix-septième siècle : on la trouve décrite dans les *Œuvres Chirurgicales* de Fabrice d'Aquapendente, qui furent publiées en 1617.

Pendant le reste du dix-septième siècle, et la moitié du dix-huitième, les auteurs ont à peine fait mention des bougies, ou bien ils n'ont fait que répéter ce qu'avaient dit leurs prédécesseurs.

Les bougies suivantes étaient employées dans l'hôpital de Guy à Londres, comme on le voit dans le Journal de Médecine, année 1757 : elles étaient formées d'une once de diachylon anciennement fait ; deux gros d'emplâtre de mucilages, et un gros de précipité blanc. On fait fondre les emplâtres ; on mêle ensuite le précipité, et on étend sur un linge que l'on coupe en petites bandes, et qu'on roule pour lui donner la forme conique.

Daran, chirurgien ordinaire du roi, ramena et mit en vogue l'usage des bougies, qui avait été négligé par la plupart des médecins. Il fit quelque temps un secret de leur composition ; il les présenta comme un moyen nouveau et qu'il avait inventé ; il les préconisa beaucoup, et il acquit ainsi une haute réputation non-seulement dans le monde, mais même parmi les médecins vulgaires. Ses bougies étaient composées d'une livre d'huile

d'olives, d'une demi-livre de vin rouge et d'un pigeonneau vivant. On mettait le tout dans une terrine neuve, et on faisait bouillir jusqu'à consomption du vin; on ôtait le pigeon et on faisait fondre dans ce qui restait quatre onces de cire jaune et une égale quantité de poix de Bourgogne; deux onces de blanc de baleine, et une once de diabotanum. On ajoutait de la poudre de semelle brûlée, de deux gros à deux onces. On faisait fondre les onguens; on y ajoutait la poudre; on mélangeait; on laissait refroidir à moitié, on étendait sur du linge à demi usé qu'on coupait ensuite par morceaux de largeur variée, pour rouler et former des bougies de volume différent.

Alphonse Ferri avait proposé de l'éponge brûlée au lieu de semelle.

Il y avait aussi des bougies adoucissantes, composées de cire-vierge, de blanc de baleine, d'onguent rosat, d'onguent de céruse et d'huile d'amandes douces.

Bientôt Daran composa d'autres bougies avec la réunion d'un fatras de remèdes; il en fit de trois espèces: il suffira d'en indiquer une. Prenez de feuilles de ciguë, de nicotiane, de lotier odorant, de fleurs et feuilles de millepertuis, une grande poignée de chaque, coupées menues; mettez dans un chaudron, avec dix livres d'huile de noix; ajoutez une livre de fiente de brebis sèche; posez le vase sur un feu modéré, et faites cuire jusqu'à ce que les feuilles soient rissolées; passez; remettez l'huile sur le feu dans le même chaudron, après l'avoir nettoyé; ajoutez trois livres de sain-doux et trois livres de suif de mouton. Quand le tout sera chauffé et liquéfié, jetez-y huit livres de litharge en poudre et remuez sans interruption; laissez bouillir pendant une heure; ajoutez encore deux livres de cire jaune, et retirez du feu quand la matière sera d'une bonne consistance. Telles étaient, à peu près, les bougies de Daran, qui ont fait tant de bruit et qui ont été exaltées avec tant d'impudence et de charlatanisme.

Ainsi donc, les bougies peuvent se diviser en bougies caustiques, en bougies cathérétiques et en bougies adoucissantes. Je tâcherai d'apprécier à leur juste valeur ces différentes compositions, lorsque je m'occuperai des cas où l'on doit et où l'on peut les employer.

On fait aussi des bougies avec la corde à boyau; je n'ai pu trouver à quelle époque ces bougies ont commencé à être employées: elles ne diffèrent en rien des cordes à boyau dont on se sert pour les instrumens de musique. On les coupe de la longueur qu'on le désire; on arrondit le bout avec un canif, et on l'unit en frottant légèrement sur la pierre ponce.

En 1779, M. Bernard, orfèvre, présenta à l'Académie de

chirurgie des sondes flexibles et douces, pour remplacer celles de métal : cette espèce de sonde ayant un avantage inappréciable, donna l'idée de construire de la même manière des bougies. L'enthousiasme pour ces bougies fit oublier momentanément les bougies emplastiques ; mais, depuis, on est revenu à ces dernières dans les cas où elles sont réellement nécessaires.

On a fait un secret de la composition de ces sondes et de ces bougies, ainsi que de plusieurs autres instrumens fabriqués avec la même substance : on a dit qu'elles étaient enduites de gomme élastique, préparée d'une manière particulière ; mais il est reconnu aujourd'hui que l'enduit élastique n'est autre chose que l'huile de lin très-rapprochée par une longue ébullition : on étend cette matière sur un tissu de soie, de fil ou de coton.

On a cherché à enlever à M. Bernard l'invention de ces sondes et de ces bougies, et on les a attribuées à Pickel, docteur et professeur en médecine à Wirzbourg. On trouve cette annonce dans le Journal de Médecine, année 1785, et en même temps la composition de l'enduit, ainsi qu'il suit : Prenez trois parties de vernis commun des menuisiers (qui est de l'huile de lin cuite avec de la litharge blanche, de la céruse, du minium ou du sucre de saturne) ; une partie de succin fondu, et autant d'huile de térébenthine ; on l'étend sur un tissu de soie, à trois fois différentes ; on met au four, à une chaleur de soixante à soixante-dix degrés ; on laisse pendant douze heures ; ensuite on polit avec de la pierre-ponce. On met encore de nouvelles couches, jusqu'à la quantité de quinze à dix-huit fois, et on unit avec l'huile et le tripoli.

Je rappellerai ces différentes espèces de bougies, en parlant de la *Strangurie*. *Voyez* ce mot. (CULLERIER)

DARAN, Observations chirurgicales sur les maladies de l'urètre. 1 vol. in-12. Paris, 1748 et 1768.

OLIVIER, Lettre dans laquelle on démontre les avantages que l'on peut retirer de l'usage des bougies creuses pour la guérison radicale des carnosités, callosités et autres maladies de l'urètre. in-12. Paris, 1750.

ANDRÉ, Diss. sur les maladies de l'urètre qui ont besoin de bougies. in-12. Paris, 1751.

— Manière de faire usage des bougies ou des sondes anti-vénériennes, médicamenteuses et chirurgicales propres à guérir toutes les espèces de rétentions d'urine, maladies de l'urètre et de la vessie. in-12. Paris, imp. roy. 1758.

TEYTAUD (F.), Traité de la gonorrhée et des maladies des voies urinaires qui en sont la suite ; dans lequel on indique de nouvelles bougies médicamenteuses pour les guérir. 1 vol. in-12. Paris, 1791.

DESAULT, Journal de Chirurgie, tom. II, pag. 375, et tom. III, pag. 123. 1792.

Desault préfère les sondes de gomme élastique inventées par Bernard en 1775, aux bougies médicamenteuses, et son opinion, développée dans ce Mémoire, a fait abandonner ces dernieres. Voyez en même temps les ouvrages modernes relatifs aux maladies vénériennes, et qui sont indiqués aux articles *Bubon*, *Blennorrhagie*.

BOUGIES DISSOLUBLES : moyen proposé et employé par quelques médecins allemands, et notamment par M. Hecker, pour remplacer les injections, dans la blennorrhagie.

Pour les préparer, on prend des fils de laine ou de coton peu épais, de la longueur d'environ deux pouces et demi ou trois pouces, d'une grosseur partout uniforme, et dont chacun sert de base à une bougie : après avoir dissous quatre grains de potasse caustique ou de muriate suroxigéné de mercure, dans deux onces d'eau distillée, à laquelle on ajoute assez de gomme arabique pour la rendre très-épaisse, on y plonge ces fils qu'on fait ensuite sécher, et qu'on y replonge à plusieurs reprises, jusqu'à ce que l'enduit uniforme dont ils se recouvrent ait acquis une certaine épaisseur ; l'extrait aqueux d'opium peut être ajouté aux substances précédentes, ou même employé seul. M. Hecker recommande aussi d'avoir des bougies préparées avec l'alun, l'acétate de plomb, l'extrait de jusquiame et celui de belladone.

Il les introduit doucement dans l'urètre et les enfonce jusqu'au-dessous de la fosse naviculaire, les laissant séjourner une heure à peu près, de manière que le médicament dont elles sont recouvertes ait le temps de se dissoudre ; après quoi il les retire, pour en replacer de nouvelles.

Son intention, dans l'emploi d'un pareil moyen, est de calmer les vives douleurs que ressent le malade, ou d'exciter une inflammation qui anéantisse celle que produit le principe virulent de la blennorrhagie. On conçoit combien il est possible de la modifier, en variant les substances qui entrent dans leur composition, et en les appropriant aux diverses circonstances ou aux différentes périodes de la maladie. M. Hecker assure s'être, dans un très-grand nombre de cas, servi avec succès de ces bougies emplastiques, qui ont, sur les injections, l'avantage de permettre aux médicamens un contact plus longtemps prolongé avec les parties malades, sans avoir aucun de leurs inconvéniens : elles ont réussi, dans ses mains, à faire avorter plusieurs blennorrhagies naissantes ; et, sans doute, elles mériteraient que d'autres praticiens les missent en usage, afin d'en constater l'efficacité. (JOURDAN)

MEYER, *De cereolis in curatione blenorrhagiæ non planè rejiciendis. Diss.* in-4°. *Erfordiæ*, 1800.

(L. B.)

BOUILLIE, s. f. *pulticula* : aliment composé de farine

de froment ou de seigle, cuite dans le lait jusqu'à une certaine consistance, dans lequel on ajoute quelquefois des jaunes d'œuf, ou qu'on assaisonne avec du sucre. La bouillie est la nourriture assez ordinaire des enfans du premier âge : peut-être en fait-on une sorte d'abus, surtout dans les campagnes; mais il est certain qu'on a exagéré les effets nuisibles qui peuvent résulter, dans plusieurs cas, de l'usage de cet aliment, en le regardant comme la cause la plus ordinaire du carreau : il paraît, au contraire, d'après les observations de M. le professeur Hallé, que, dans quelques circonstances, le lait seul se digère bien plus difficilement que lorsqu'il est mêlé avec une substance farineuse. Ainsi la bouillie, contre laquelle on s'est tant élevé dans l'éducation des enfans, leur convient, quoiqu'il soit probable que la farine de froment soit moins propre à la nourriture de cet âge, que les autres farines qui contiennent la fécule seule, comme le riz. On substitue aussi quelquefois, avec assez d'avantage, à cet aliment, des croûtes de pain bien bouillies dans l'eau, avec une certaine quantité de sucre. (LULLIER-WINSLOW)

COBER (Tobie), *De lacte et pultibus quibus infantes passim sustentantur*, *Diss*. in-4°. *Gœrlicii*, 1593.

(F. P. C.)

BOUILLON, s. m. *jus*, *sorbitio* : décoction de la chair des animaux, pour en retirer la gélatine et les autres sucs qu'elle contient. Les bouillons servent comme alimens et comme remèdes : il y en a de simples et de composés.

Ils diffèrent par la nature des viandes ou autres substances employées, par leur concentration et par les plantes qu'on y mêle quelquefois.

Le bœuf, le veau, le poulet, le poisson, les grenouilles, les tortues, les écrevisses, les vipères, les cloportes, les limaçons, sont les animaux avec lesquels on prépare ordinairement les bouillons des malades.

On donne les bouillons de veau, de poulet, de grenouilles, dans les maladies inflammatoires, dans les fièvres bilieuses, dans les coliques, dans les crachemens de sang, les flux hépatiques et mesentériques, l'asthme, les règles immodérées; enfin, dans toutes les maladies sthéniques. On donne, au contraire, les bouillons nourrissans dans les leucorrhées anciennes, dans les maux de gorge gangréneux : les bouillons gras, dans les empoisonnemens, dans la diarrhée, dans les coliques nerveuses. On administre les bouillons nourrissans, en lavemens, dans les circonstances où la déglutition est difficile, ou dans les maladies organiques de l'estomac.

Il faut, en général, qu'un bouillon soit fait à petit feu.

Pour que la viande cède facilement à l'eau la gélatine et l'osmazome qu'elle contient, il faut que ce liquide la pénètre avec une température graduée, dilate les fibres musculaires et dissolve les principes solubles qui y sont interposés: mais, dans ces mêmes muscles, il y a aussi de l'albumine (matière analogue au blanc d'œuf), qui se coagule et se durcit à la température de quatre-vingts degrés; si donc on soumet sur-le-champ la viande à l'action de l'eau bouillante, l'albumine coagulée empêche une grande partie de la gelatine et de l'osmazome de se dissoudre, et l'on n'a qu'un bouillon faible et sans saveur.

Les bouillons dans lesquels entrent des plantes aromatiques, tels que les bouillons antiscorbutiques, doivent être faits au bain-marie. (CADET DE GASSICOURT)

WEDEL (Jean Adolphe), *De juribus*, *Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1710.
BEYDT (Ulrich), *De jure esculento*, *Diss.* in-4°. *Basileæ*, 1718.

(F. P. C.)

BOUILLON BLANC, *verbascum thapsus*, L., pentandr. monogyn., L.; solanées, J. La racine de cette plante est longue, blanche et fibreuse; sa tige est ronde, cotonneuse, haute de quatre à cinq pieds; ses feuilles sont grandes, molles, blanchâtres et couvertes de duvet; ses fleurs sont en rosettes monopétales, jointes les unes aux autres, en touffes jaunes, entourant la plus grande partie de la tige. Le bouillon blanc croît dans les terrains sablonneux et sur le bord des chemins.

Les fleurs ont une odeur balsamique légère, une saveur douce et fade: elles sont employées comme pectorales. Leur infusion calme la toux. Desbois de Rochefort les conseille comme antispasmodiques.

Les feuilles sont placées au rang des émolliens; on les emploie en décoction, en cataplasme. On doit ajouter peu de foi à la propriété anti-arthritique qu'on a accordée au suc de cette plante. Son eau distillée, proposée contre les brûlures, l'érysipèle, n'offre pas plus d'efficacité.

(PÉTROZ)

RISLER (Jacques), *De verbasco*, *Diss.* in-4°. fig. *Argentorati*, 1754.
Cet opuscule est regardé par Haller comme une bonne monographie.

(F. P. C.)

BOUILLON D'OS, *jus ossium*. On sait, depuis long-temps, que les os contiennent de la gélatine et de la graisse, que ces deux substances sont essentiellement alimentaires, et qu'un os d'une certaine grosseur ajouté à la viande d'un pot-au feu, et mis avec elle dans la marmite, contribue à rendre le bouillon

meilleur et plus nourrissant; mais on ne sait que depuis peu combien les os peuvent être utiles à la nourriture de l'indigent et du malade, lorsque, pulvérisés préalablement, ils cèdent à l'eau toute leur substance soluble. C'est aux travaux philantropiques de M. Cadet de Vaux qu'on est redevable du bouillon d'os, tout à la fois économique et salubre, bouillon adopté maintenant dans plusieurs établissemens publics, tels que l'École polytechnique, les hôpitaux de Strasbourg, Colmar, Anvers, ceux de la Marine à Brest, les chiourmes, les prisons, les comités de bienfaisance, etc. Quoique l'Institut de France et plusieurs sociétés savantes aient reconnu les avantages que procure l'emploi des os, on a beaucoup plaisanté sur cette ressource alimentaire; et tandis qu'à Berlin, à Pétersbourg, à Copenhague, à Stockholm, en Espagne, en Italie et en Suisse, on adoptait avec empressement ce mode économique; tandis qu'à Venise et à Vienne on en prônait, on en exaltait même les bienfaits, on faisait à Paris des chansons et des épigrammes contre l'inventeur de cette marmite du pauvre, et l'on s'efforçait d'en discréditer l'usage. Il est vrai que le bouillon d'os ne contenant point cette partie savonneuse de la viande que l'on appelle *osmazome*, est d'une fadeur extrême; mais il est aisé de relever son goût par le sel, ou en faisant légèrement torréfier sous la cendre chaude les racines potagères, telles que la carotte, le panais, le navet, l'oignon, que l'on met cuire avec les os. On peut y ajouter un peu de poivre et de gérofle, et le bouillon alors n'a pas moins de saveur que celui qu'on obtient de la chair du bœuf.

Voici comme M. Cadet de Vaux enseigne à préparer le bouillon d'os : « La confection du bouillon d'os, dit-il, ne diffère point de celle du bouillon de viande. A l'aide d'un instrument tranchant, du couperet, on réduit les os en copeaux les plus minces possibles ; ne sont-ils pas assez divisés, on a recours au pilon : on met les os dans une boîte de fer-blanc, criblée de trous comme une écumoire ; cette boîte est suspendue, ou est supportée par trois petits pieds, de manière à ce qu'elle soit isolée dans l'eau : c'est *une petite marmite américaine*, ou plutôt un diaphragme destiné à écarter les os des parois de la marmite. Sur un demi-kilogramme d'os, on verse cinq litres d'eau ; on sale, on remue, on met ses légumes et on conduit à très-petit feu son bouillon : il suffit qu'il s'y établisse un léger frémissement à la surface ; au bout de cinq à six heures le bouillon est fait; on enlève quarante-six grammes à peu près de graisse, qu'on réserve pour préparer des alimens qui exigent un corps gras. »

On a inventé, pour les hôpitaux et autres grands établisse-

mens, des machines à pulvériser les os, qui sont plus commodes et plus expéditives que le pilon et le couperet.

CADET DE VAUX, Mémoire sur la gélatine et sur le bouillon d'os. Paris, 1807.
ROZIER. Cours d'agriculture pratique, d'économie rurale et domestique, et de médecine vétérinaire. 6 vol. in-8°. Paris, 1809.

(CADET DE GASSICOURT)

BOUILLON SEC. *Voyez* TABLETTES DE BOUILLON.

BOUILLONNEMENT, s. m. *ebullitio;* mouvement intestin qu'éprouve un liquide exposé à l'action d'une forte chaleur, que l'on fait *bouillir.* Des médecins systématiques ont admis un mouvement semblable, en quelques circonstances, dans nos humeurs : ce qu'ils appellent *bouillonnement* ou *ébullition* du sang, est un état voisin de la fièvre, dans lequel, sans que le pouls soit accéléré, on éprouve une chaleur interne, des démangeaisons par tout le corps, état auquel se joignent assez souvent diverses éruptions anomales. (SAVARY)

BOULE DE MARS, *globus martialis :* on emploie assez fréquemment ces boules vulnéraires, qui sont un tartrate de fer et de potasse. Elles se préparent en faisant chauffer dans un vase une partie de limaille de fer et deux de tartrate acidule de potasse, avec de l'eau de-vie ; et ajoutant successivement de nouvelles quantités de ce liquide alcoolique à mesure qu'il s'évapore. Il en résulte une pâte grasse et tenace, avec laquelle on forme des boules de diverses grosseurs. Elles sont encore nommées *boules de Nancy*, parce qu'on les fabrique en grande quantité et avec beaucoup de perfection dans cette capitale du département de la Meurthe. *Voyez* FER. (F. P. C.)

BOULEAU BLANC, *betula alba*, L.; *betula papyracea*, Michaux; monœc. tétrandr., L.; famille des amentacées, J. Cet arbre, ainsi que plusieurs autres espèces du même genre, est indigène des parties septentrionales de l'Europe; la Russie, la Suède, la Dalécarlie, la Norwège, peuvent être considérées comme sa première patrie; M. André Michaux en a trouvé quelques autres variétés dans le nord des États-Unis et dans le Canada. Ce n'est point ici le lieu de s'occuper des usages économiques, si utiles et si intéressans, des diverses espèces de bouleaux; les propriétés médicinales doivent spécialement attirer notre attention, et le bouleau blanc est le seul qu'on ait employé sous ce rapport. Cet arbre s'élève ordinairement à la hauteur de cinquante à soixante pieds; son bois est blanc et tendre : son écorce satinée, d'une blancheur éclatante, est presque indestructible : les feuilles récentes ont une odeur agréable et une saveur amarescente; elles sont petites, ovales, d'un vert clair en dessus et un peu

blanchâtre en dessous. Au printemps, on obtient, en pratiquant des incisions au tronc et aux branches, un suc acidule et agréable qui n'est autre chose que la sève. Marcgraf avait prétendu qu'en réduisant ce suc à une consistance de sirop et en l'exposant dans un lieu frais, on en obtenait une espèce de sucre ou de manne : M. le professeur Vauquelin, qui s'est livré à des recherches si intéressantes sur les diverses espèces de sèves, a fait vainement plusieurs essais pour retirer du sucre blanc et cristallisé de celle du bouleau ; ce qui le porte à croire que la matière sucrée n'y existe pas à l'état d'un véritable sucre : l'extrait qui se trouve en outre dans cette sève, doit être considéré comme une matière colorante.

Sans croire aux propriétés si remarquables que plusieurs médecins allemands ont accordées au bouleau, on ne peut guère non plus les révoquer tout-à-fait en doute, puisqu'on manque d'expériences précises sur lesquelles on puisse fonder un jugement certain. On a prétendu que l'infusion des feuilles récentes pouvait être utile dans quelques maladies cutanées : d'autres assurent que le suc est doué de vertus plus prononcées ; ils le regardent comme diurétique, vermifuge ; ils vont même jusqu'à croire qu'il peut dissoudre les calculs urinaires : mais on sait quelle confiance méritent de pareilles assertions. On donne ce suc à la dose de cinq à six onces par jour ; quelquefois on le mêle avec la bière ou même le vin. L'écorce de bouleau a quelquefois été administrée dans les fièvres intermittentes accompagnées d'une disposition scorbutique ; on loue les effets de la décoction de cette écorce employée en lotions dans les vieux ulcères. (BIETT)

CAMERARIUS (Elie), *De betula*, *Diss.* in-4°. *Tubingæ*, 1727.
(F. P. C.)

BOULIMIE, s. f. *bulimus*, *bulimia*, de βȢς, bœuf, et de λιμος, faim ; appétit vorace, semblable à celui d'un bœuf. Les personnes atteintes de cette affection sont tourmentées par une faim insatiable ; plus elles prennent d'alimens, plus elles désirent manger : et, leur estomac étant surchargé par l'énorme quantité de substances qu'elles digèrent, on les voit tomber en défaillance, vomir tout ce qu'elles ont pris, ou rendre les alimens, à demi digérés, par des selles analogues à de la bouillie grisâtre, et accompagnées de vives tranchées. Ces trois variétés étaient connues par les anciens sous des noms différens : ils donnaient à la première celui de *boulimie* proprement dite, βȢλιμος, βȢλιμια, βȢπεινα ou φαγεδαινα ; à la seconde celui de *cynorexie* ou de *faim canine*, κυνορεξις, ορεξις κυνωδης, et à la troisième celui de *lycorexie*, λυκορεξις. Les modernes n'admettent plus ces distinctions fondées sur quelques

symptômes particuliers de boulimie, et regardent cette dernière, quelle que soit la forme qu'elle affecte, comme une névrose des organes digestifs. Rarement elle constitue une affection essentielle, et presque toujours elle accompagne d'autres maladies : c'est ainsi qu'on l'observe quelquefois pendant le cours de certaines fièvres intermittentes, dans les convulsions raphaniques, et dans plusieurs affections vermineuses, surtout dans celles qui sont produites par la présence du ténia ; elle est fort commune aussi à la suite des maladies aiguës, qui ont épuisé les forces du malade, et dépend alors du besoin qu'ont toutes les parties du corps de réparer les pertes qu'elles ont éprouvées. Dans certains cas cependant le désir et le besoin extrêmes des alimens paraissent dépendre d'une conformation particulière de l'estomac, qui digère avec une grande promptitude les substances qui y sont introduites. On voit, en effet, des femmes robustes, pendant leur grossesse, des jeunes gens qui prennent beaucoup d'exercice, ou des personnes qui font usage de substances aromatiques et échauffantes, prendre une quantité prodigieuse d'alimens : la boulimie alors ne doit point être considérée comme une maladie, et mérite bien plutôt le nom de *voracité*. Sauvages l'a désignée sous celui de *volanti*. Cette affection est toujours redoutable à cause des suites funestes qu'elle entraîne, comme la maigreur, la fièvre hectique, la phthisie, des obstructions et l'hydropisie. Il faut donc la combattre de bonne heure, par l'usage des moyens propres à détruire les causes qui l'entretiennent : celui des anthelmintiques dans le cas d'une affection vermineuse ; celui des calmans et des antispasmodiques, lorsqu'elle est jointe à une maladie convulsive, etc. : mais survient-elle à la suite d'une fièvre aiguë, ou de toute autre maladie grave qui a miné les forces du malade ? la méthode la plus sûre d'y remédier est de diriger convenablement le régime, de le proportionner avec l'exercice que fait l'individu, et surtout d'augmenter graduellement la quantité des alimens, afin de n'introduire dans l'estomac que ceux dont ce viscère peut opérer l'élaboration ; sans quoi, loin de procurer la guérison radicale et de relever les forces, on finirait par déterminer une diarrhée qui bientôt amènerait le marasme et la mort. *Voyez* APPÉTIT, FAIM. (JOURDAN)

SCHROCKIUS (Luc.), *De bulimo*. in-4°. *Ienæ*. 1669.
CARSTENIUS (Carol. Goth.), *Disputatio de bulimo*. in-4°. *Ienæ*, 1791.
STRUVIUS (Joann. Christ.), *Disputatio exhibens ægrum bulimicum*. in-4°. *Ienæ*, 1695.
HENNISCH (Aug. Frid.). *De fame caninâ* in-4°. *Wittemb*. 1699.
LEFEBVRE (Philip.), *De bulimo*. in-4°. *Basileæ*. 1703.
NIEFELD (Mart. Christ.), *De bulimiâ seu nimiâ ciborum adpetentiâ*. in-4°. *Halæ*, 1747.

WALTHER (Aug. Frid.). *Diss. de obesis et voracibus, eorumque vitæ incommodis ac morbis. Lipsiæ*, 1734.

Cette Dissertation se trouve dans le quatrième volume du *Delectus opusculorum medicorum, collectus à Joanne Petro Frank*. in-12, pag. 236. *Lipsiæ*, 1791.

BOUQUETIN, s. m. *ibix*, dérivé de *bouc-stein*, mot teutonique qui signifie *bouc de rocher*. Le sang de bouquetin a eu jadis une telle réputation, qu'on ne peut guère passer ce remède sous silence. Le bouquetin était regardé par les anciens comme formant une même espèce avec le chamois, tandis que plusieurs naturalistes modernes le rapportent à des espèces différentes : Buffon a traité cette question d'histoire naturelle avec tout l'intérêt et la clarté qu'il sait répandre sur les moindres discussions ; mais ce n'est point ici le lieu de parler des faits sur lesquels se fonde cet illustre naturaliste, pour prouver que le chamois, le bouquetin et le bouc domestique ne sont que des variétés d'une seule espèce, modifiée par des circonstances accidentelles : je rappellerai seulement que le bouquetin habite les lieux escarpés des plus hautes montagnes ; les Alpes, les Pyrénées, les montagnes de la Grèce, sont les seuls endroits où on le trouve : le mâle est remarquable par la longueur, la forme et la grosseur de ses cornes ; la femelle les a plus petites et assez semblables à celles du chamois. Quoique le bouquetin craigne la chaleur et n'habite que la région des neiges et des glaces, il craint aussi la rigueur du froid excessif : l'été il demeure au nord des montagnes ; l'hiver il cherche la face du midi, et descend des sommets jusque dans les vallons. Il ne peut se soutenir sur les glaces unies ; mais, pour peu que la neige y forme des aspérités, il y marche d'un pas ferme, et traverse en bondissant toutes les inégalités de l'espace. La chasse de cet animal est très-pénible et souvent même très-dangereuse : cependant on bravait tous ces dangers lorsque le sang du bouquetin était plus en usage ; on poursuivait l'animal dans ses retraites sauvages, on le lassait afin de l'arrêter vivant ; on le saignait et on faisait sécher le sang au soleil, pour l'employer au besoin. Combien d'exagérations ridicules n'a-t-on pas accumulées sur les propriétés du sang du bouquetin ? On avait été jusqu'à lui donner le nom de *main de Dieu*, tant on le mettait au-dessus de tous les remèdes par ses vertus miraculeuses. Toutefois, à quoi servirait-il de rappeler les erreurs accréditées dans le seizième siècle, sur les avantages qu'on prétendait en retirer dans les luxations, les contusions, le calcul des reins et de la vessie, etc., puisque le temps et les lumières ont fait justice de toutes ces absurdités ? Dois-je mentionner aussi les propriétés spécifiques que plusieurs auteurs prétendent lui avoir reconnues dans la pleurésie ? On

se rappelle que Van-Helmont, atteint de cette maladie, mourut victime de l'obstination qui lui fit préférer le sang de bouquetin à la saignée. Triller s'était déjà élevé contre ce remède, dans son immortel ouvrage *De pleuritide*; et Fourcroy en a démontré toute l'inutilité, à une époque plus récente. Quelques empiriques l'administrent encore; mais s'ils se bornaient toujours à des moyens si nuls, la nature triompherait quelquefois de leur ignorance. On donnait le sang de bouquetin avec le vinaigre, à la dose d'un scrupule ou un gros, répétée plusieurs fois par jour. (BIETT)

BOURBILLON, s. m. de βορβορος, boue, limon; corps blanchâtre, grumelé, tenace, élastique, et plus ou moins épais, qu'on observe au fond des furoncles parvenus au terme de leur parfaite maturité. Le bourbillon résulte d'une portion de tissu cellulaire frappée de gangrène ou de mortification par la violence de l'inflammation, et détachée des parties vivantes qui l'entourent par le pus que celles-ci sécrètent. Sa sortie met fin à tous les accidens, et laisse un trou profond, mais étroit, qui ne tarde pas à se remplir par le développement du tissu vasculaire. *Voyez* FURONCLE. (JOURDAN)

BOURDONNEMENT, s. m. *aurium susurrus*. On appelle ainsi le bruit qui se fait entendre à l'oreille et qui a sa cause dans l'intérieur de cet organe ou de la tête. En prenant ce mot dans sa valeur grammaticale, ou dans l'acception que lui ont donnée les nosologistes, il ne s'appliquerait qu'à ce bruit sourd et continu qui fatigue l'oreille, et qu'on compare, avec raison, au bourdonnement d'un insecte : mais nous rassemblerons sous la même dénomination toutes les variétés de cette lésion acoustique, et qu'on a voulu traiter à part, en raison de la diversité des bruits, sous les noms de *tintoin*, de *sifflement*, de *tintement*, de *bruissement*, de *bombement*, d'*otonechos*, de *paracusis*, etc. Ce ne sont là que des variétés indifférentes de la même maladie; et tellement la même, qu'on les voit souvent se présenter successivement dans le même individu et se remplacer indistinctement les unes par les autres dans un court espace de temps.

Quoique la sensation d'un bruit, tel que le bourdonnement, qui n'est point émis par un corps sonore, ni transmis à l'oreille par l'ébranlement de l'air, soit un véritable phénomène d'acoustique qui ne peut être expliqué que par l'illusion du sens auditif, il est cependant tels de ces bruits intérieurs qui ont une existence réelle et qui s'opèrent d'après les lois de la physique animale. Ces sortes de bruits, que je désignerai sous le nom de *bourdonnemens vrais*, reconnaissent un grand nombre de causes qui peuvent être ramenées à deux chefs principaux: le mouvement du sang, l'agitation de l'air.

Il est plusieurs manières par lesquelles le sang, circulant dans l'oreille ou dans son voisinage, peut produire le bourdonnement vrai, 1°. par la dilatation anévrysmatique de quelque vaisseau : alors le bruit qu'on entend est isochrone avec celui du cœur; il ne diminue point; il n'a aucune intermittence, et quelquefois il prend une telle intensité, qu'il devient sensible même pour les assistans, ainsi que l'ont observé Plater, Mercurialis, Duverney; 2°. par l'impulsion augmentée du sang dans les vaisseaux artériels de la tête, comme cela arrive dans les fièvres violentes ou par un transport de colère : dans ces cas, comme dans les précédens, les battemens qu'on entend s'accordent également avec ceux du pouls; mais ils sont multipliés, très-confus, se font sentir également dans la tête et dans les oreilles, et s'affaiblissent avec la cause qui les a produits; 3°. par un état pléthorique permanent, ou une réplétion accidentelle des vaisseaux sanguins de la tête : telle est la cause du bourdonnement qu'on éprouve quand on tient long-temps la tête baissée, quand on s'élève sur de hautes montagnes ou dans les régions supérieures de l'atmosphère au moyen des ballons. Des causes plus ordinaires et plus persistantes, en faisant refluer un sang surabondant vers les parties supérieures, déterminent la même espèce de bourdonnement : tels sont des excès fréquens en boissons ou alimens, une vie sédentaire, la suppression des flux sanguins, soit naturels, soit habituels, comme les menstrues, les hémorroïdes. Ce ne sont point ici des pulsations distinctes que l'on sent dans les oreilles, c'est une sorte de sifflement continu et qui tient également au mouvement du sang, soit que les vaisseaux s'en trouvent trop remplis, soit qu'il pénètre dans ceux que la nature n'a point destinés à admettre sa partie rouge.

D'un autre côté, l'air qui traverse ou remplit les conduits ou les cavités acoustiques, peut, s'il n'y pénètre pas librement, s'il en est chassé ou s'il y séjourne d'une manière inaccoutumée, devenir dans l'intérieur de l'organe une cause de véritable bruit. On sait que lorsque l'air extérieur ne pénètre qu'à travers une ouverture très-étroite dans une chambre plus ou moins chauffée, son mouvement s'accélère et produit une espèce de sifflement ou de murmure : ce phénomène peut s'appliquer jusqu'à un certain point à la théorie de beaucoup de bourdonnemens vrais ; tels sont ceux qu'on produit à volonté en introduisant le doigt dans le conduit auditif sans le boucher complétement de manière à ne laisser qu'un étroit passage à l'air. C'est aussi de la même manière que s'opèrent ces tintemens qui surviennent lorsqu'il se développe quelque tumeur à l'entrée de la trompe d'Eustache, ou lorsque ce

conduit se trouve embarrassé par des mucosités, ou une matière purulente, ou enfin lorsque de semblables matières, de même que du cérumen épaissi ou surabondant, viennent engouer le méat auditif.

Le *bourdonnement faux* au contraire, loin de s'accorder avec la théorie du bruit, me paraît être une véritable allucination du nerf acoustique, et dépendre d'un agacement permanent de ce nerf, agacement qui tantôt lui est propre, et tantôt lui est communiqué par sympathie. Il suit de là que le bourdonnement faux est de deux espèces, *idiopathique* et *symptomatique*. Le premier est beaucoup plus rare que le second : on le rencontre de préférence chez les personnes douées d'un tempérament nerveux et d'une grande finesse d'ouïe. Il est communément produit par des bruits violens ou trop long-temps prolongés, tels que les violentes explosions, les détonations de l'artillerie ; ou bien lorsque des bruits, sans être violens, ont laissé, par les circonstances dont ils ont été accompagnés, une profonde impression dans l'ame : c'est ainsi que, parmi les observations que j'ai recueillies sur les maladies de l'oreille, je conserve l'histoire détaillée d'un bourdonnement très-extraordinaire causé, chez une dame, par une vive frayeur. Mère d'un enfant unique, une nuit qu'elle dormait profondément, elle fut tirée en sursaut de son sommeil par le bruit des flammes dont le lit de cet enfant était devenu la proie : pendant deux ans entiers, elle fut tourmentée et poursuivie, tant le jour que la nuit, par un bourdonnement qui imitait parfaitement le bruit d'un incendie.

Le *bourdonnement faux symptomatique*, par la raison qu'il dépend d'une foule d'affections étrangères à l'ouïe, offre un grand nombre de variétés. Les causes qui le produisent le plus ordinairement sont, 1°. différentes maladies de la grande classe des névroses, telles que l'hystérie, l'hypocondrie, les convulsions, les aliénations mentales ; 2°. les embarras gastriques, et particulièrement la présence des vers, la turgescence bilieuse, etc. ; 3°. les affections rhumatismales vagues ; 4°. la cachexie qu'amènent les grandes hémorragies, et particulièrement les pertes utérines ; 5°. enfin, la fatigue et l'affaiblissement des sens internes, amenés par des veilles prolongées, des occupations d'esprit excessives, les vives affections de l'ame.

Quand le bourdonnement, tant vrai que faux, est continuel et intense, il se trouve presque toujours accompagné de plus ou moins de surdité. Il est important, pour juger sainement l'une et l'autre de ces deux incommodités, de rechercher jusqu'à quel point elles sont dépendantes l'une de l'autre. Si l'on

en croyait les personnes qui en sont atteintes, on se bornerait toujours à regarder la surdité comme une suite naturelle du bruit qui se fait dans l'oreille; et cependant le bourdonnement est bien moins souvent la cause que le symptôme concomitant d'une cophose commençante : c'est cette dernière affection qui appelle, de préférence, l'attention et les soins du médecin. Néanmoins il est quelques cas où le bourdonnement trouble seul l'audition, et voici à quels signes je reconnais son caractère idiopathique : la surdité diminue et augmente avec lui; s'il a quelque intermittence, l'ouïe se rétablit aussitôt. La surdité qui a pour cause le bourdonnement, présente encore cette particularité qu'elle ne trouble point, au moins dans les commencemens, la perception des sons ou des bruits, quelque faibles ou quelque éloignés qu'ils soient; mais qu'elle nuit seulement à l'audition de la parole et du son qui, émis en même temps que d'autres, se trouvent en quelque sorte mêlés et croisés comme dans une conversation générale, ou dans le chant avec accompagnement.

En général, le bourdonnement, quand il est plus ou moins intense, devient une incommodité des plus fatigantes, et qui jette les personnes qui en sont tourmentées dans une anxiété pénible, dans une agitation voisine du désespoir. Plus de calme et de silence dans la solitude, plus de repos pendant la nuit! Celui qu'afflige une pareille indisposition, ne trouve un peu de tranquillité qu'au milieu des distractions bruyantes et tumultueuses; de sorte que le bruit qu'on fait autour de lui puisse couvrir celui qui règne continuellement dans sa tête. J'ai vu des personnes tourmentées de ce mal, se loger de préférence dans les quartiers les plus populeux et les plus fréquentés de Paris, et n'y goûter un peu de repos et de sommeil que pendant les heures les plus bruyantes de la journée. Mais si ces violens bourdonnemens viennent à se compliquer d'une surdité plus ou moins profonde, alors les bruits extérieurs n'arrivant point à l'oreille, elle se trouve livrée, sans relâche et sans soulagement, à ceux qui s'opèrent en elle, et la réunion de ces deux infirmités établit un des états les plus pénibles qui puissent empoisonner le bienfait de l'existence.

Considéré comme une affection essentielle de l'oreille, le bourdonnement est une incommodité très-rebelle : comme symptôme, il se présente sous un point de vue quelquefois plus fâcheux, en ce qu'il peut être le prélude de la surdité, de l'apoplexie, et souvent même de la manie.

Son traitement doit s'éclairer de l'examen approfondi des causes qui ont pu le produire, et que nous avons établies plus haut. Si on a lieu de croire que le bourdonnement soit *vrai* et dépendant d'une pléthore générale, on ouvrira d'abord

la jugulaire; et, quelques jours après, on aura recours aux pédiluves, à l'application des sangsues aux jambes, et à tous les moyens dérivatifs mis ordinairement en usage pour les embarras sanguins du cerveau. Tient-il seulement à une pléthore locale? on emploîra les lotions froides de la tête, l'application de la glace sur le crâne et de quelques sangsues au fondement. Cette incommodité paraît-elle dépendre d'un embarras dans les conduits et cavités acoustiques? les injections poussées avec force dans le conduit auditif; l'extraction des corps étrangers qui peuvent s'y rencontrer; les lotions de l'oreille interne, au moyen d'injections poussées dans la caisse par la trompe d'Eustache, ou par le méat auditif quand la membrane se trouve détruite ou perforée : telles sont les indications à remplir.

Au contraire, lorsque le bourdonnement est *faux* et produit par quelque maladie nerveuse, telle que l'hypocondrie, la mélancolie, il faut recourir aux remèdes généraux, et faire dépendre sa curation de celle des névroses; même conduite dans le cas où il reconnaît pour cause un embarras gastrique, une débilité générale à la suite d'hémorragies, ou par l'effet d'une cachexie scorbutique. Mais dans une foule de cas, il faut l'avouer, le bourdonnement survient, augmente et persiste sans qu'on puisse en pénétrer la cause, ni en saisir la véritable indication : alors, par un tâtonnement aveugle, qui n'a d'excuse que dans la certitude de ne produire aucun mal, on essaie successivement une foule de moyens, la plupart empiriques, et qu'on a vus réussir quelquefois dans des bourdonnemens de cause indéterminée : c'est alors que je tente, et quelquefois avec succès, la fumée de tabac insuflée dans l'oreille ou aspirée par la bouche et refoulée vers les trompes d'Eustache; le trèfle d'eau sec, employé de la même manière; la rhue fraîche, mise écrasée dans le conduit auditif, ou, mieux encore, mâchée par une autre personne, qui souffle avec force son haleine, imprégnée de l'arome de cette plante, dans le conduit externe de l'oreille malade; un morceau de camphre, enveloppé dans du coton et placé dans le même conduit; un emplâtre d'opium appliqué à la tempe; les frictions et même les lotions de la tête avec de l'eau, avec de la glace. Le remède qui m'a le plus généralement réussi dans le bourdonnement faux, est l'éther vaporisé à la chaleur de l'eau bouillante, dans laquelle on plonge la fiole qui le contient, et dont on dirige le gouleau vers la conque de l'oreille. Quand, malgré tous ces moyens, et plusieurs autres auxquels on peut recourir par analogie, le bourdonnement ne cède point, il ne reste d'autre parti à prendre, surtout lorsque cette incommodité, très-intense et continuelle, n'a pu encore

être adoucie par l'habitude, que de la rendre moins intolérable, en la déguisant en quelque sorte à l'oreille : je conseille donc aux personnes qui, tourmentées de ce mal, ont perdu le repos, le sommeil, et quelquefois même la faculté de travailler, de chercher à couvrir ce bruit intérieur qui fait leur supplice par un bruit extérieur analogue et également continuel. Ainsi, celui que produit un feu de cheminée bien actif, soulage considérablement l'incommodité de ces bourdonnemens sourds, qui simulent le bruit lointain des vents ou d'une rivière débordée. Le même moyen peut s'adapter à ces sifflemens aigus qui se font entendre dans l'oreille, surtout si l'on a l'attention d'alimenter le feu avec du bois vert ou légérement mouillé. Lorsque le tintement imite le son des cloches, on le dissimule à l'oreille par le résonnement que produit un grand bassin de cuivre, dans lequel tombe de haut un filet d'eau fourni par un vase d'égale capacité, et percé à son fond d'une petite ouverture. On peut enfin, au moyen d'un rouage, mis en mouvement par le débandement lent d'un ressort et adapté à un jeu d'orgues, à une vielle organisée, ou à tout autre instrument sonore ou bruyant, établir une continuité de sons ou de bruits qui empêchent l'oreille d'être fatiguée par ceux qui sont produits intérieurement. Il est digne de remarque que les bruits extérieurs auxquels on est obligé de donner plus d'intensité qu'à ceux que l'oreille entend ou croit entendre au dedans d'elle-même, loin de fatiguer le cerveau comme ceux-ci, amènent un état de calme qui finit par un sommeil très-profond. (ITARD)

ZEIDLER (J.), *De aurium tinnitu*, *Diss.* in-4°. *Lipsiæ*, 1630.

BREM (wolfg. sig.), *De auditu in genere, et tinnitu aurium perpetuo*, *Diss.* in-4°. *Ingolstad.* 1651.

SCHENCK (Jean Théodore). *De tinnitu aurium*, *Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1667.

CRAUSIUS (Rud. Guil.), *De tinnitu aurium*. *Diss.* in-4°. *Ienæ*. 1681.

HELEICH (J. wolfg.), *De sonitu et tinnitu aurium*, *Diss.* in-4°. *Altdorf.* 1699.

FINCKENAU (Jacques). *De tinnitu aurium*, *Diss.* in-4°. *Regiom.* 1706.

JANTKE (Jean Jacques). *De tinnitu aurium ejusdemque speciebus*. *Diss.* in-4°. *Altdorf.* 1746.

LEIDENFROST (schedel), *De tinnitu et susurro aurium*, *Diss.* in-4°. *Duisburg.* 1784.

WESENER, *De susurro aurium*, *Diss.* in-4°. *Duisburg.* 1785.

(L. B.)

BOURDONNET, s. m. *pulvillus*, petit paquet de charpie, de forme olivaire, et plus large qu'épais, dont on se sert pour remplir une plaie, absorber le pus qui en découle, et empêcher le recollement des bords. Lorsque la solution de continuité des parties molles a une certaine profondeur, il faut attacher les bourdonnets avec un fil, afin de pouvoir les retirer

avec moins de peine. Les anciens en faisaient un grand usage; mais les modernes y ont presque entièrement renoncé. En effet, ils occasionnent souvent des accidens qui n'auraient pas lieu si on s'en était abstenu : empêchant le pus de s'écouler librement au dehors, ils l'obligent à séjourner et à se creuser des clapiers, des sinus, qui retardent la formation de la cicatrice; d'ailleurs ils peuvent irriter la plaie et contribuer à en rendre les bords calleux. On y a cependant encore recours dans certains cas, comme, par exemple, dans celui où il s'agit de suspendre une hémorragie par le tamponnement. On les emploie aussi quelquefois dans le premier pansement d'un membre amputé, parce qu'ils sont plus propres que les plumaceaux à pomper l'ichor sanguinolent qui découle des parties divisées : il faut toujours alors avoir la précaution de les serrer fort peu; car plus ils ont de mollesse, plus ils absorbent facilement le pus. (JOURDAN)

BOURGÈNE, *Voyez* NERPRUN.

BOURGEON, s. m. *gemma* : petit corps arrondi qui se forme sur un végétal, et qui doit donner naissance à une fleur, une feuille ou un rameau : telle est la signification propre de ce mot; mais la pathologie qui s'en est emparée, lui en a donné une un peu différente, et qu'on peut appeler figurée. On est convenu, en effet, d'appeler *bourgeons charnus* ces petites granulations rougeâtres qui se montrent sur la surface d'une plaie, et qui précèdent la formation de la cicatrice : on leur trouvait de l'analogie avec les bourgeons des arbres, parce que, comme eux, disait-on, ils étaient le germe d'une production nouvelle : mais il est aujourd'hui démontré que les chairs ne se régénèrent pas, du moins dans les cas ordinaires des plaies avec perte de substance; ainsi cette analogie ne subsiste plus : le nom de *bourgeons* a cependant été conservé aux petits corps dont nous parlons. *Voyez* CICATRISATION.

On nomme aussi *bourgeons*, ou plutôt *boutons*, certaines élévations avec rougeur qui se montrent sur la peau : on dit des personnes qui ont un grand nombre de ces petites élévations, qu'elles sont *bourgeonnées*. *Voyez* BOUTON, COUPEROSE. (SAVARY)

BOURGEONS DE SAPIN. *Voyez* SAPIN.

BOURRACHE, s. f. *borago officinalis*, pentandr. monogyn., L.; famille des borraginées, J. : sa tige est ronde, faible, creuse, peu élevée, couverte de poils rudes et piquans; ses feuilles sont larges, ovales, d'un vert foncé, parsemées aussi d'aiguillons; ses fleurs naissent à l'extrémité des tiges, elles sont d'un bleu purpurin; sa racine est fibreuse, blanchâtre.

Cette plante a une légère odeur vireuse; sa saveur est herbacée; elle fournit un suc épais et visqueux qui est chargé

d'une assez grande quantité de nitrate de potasse, et de nitrate de chaux.

La bourrache a toujours été beaucoup employée : les anciens la recommandaient pour dissiper les accidens produits par l'atrabile, les affections mélancoliques ; on la conseille encore comme apéritive, à la fin des péripneumonies catarrhales et bilieuses ; et comme dépurative, dans quelques maladies de la peau, la gale, les dartres, quelques érysipèles. Les fleurs passent pour être cordiales, diaphorétiques ; on les conserve sèches, comme les feuilles, pour les employer en infusion. Le suc et l'infusion des feuilles de bourrache doivent porter principalement leurs effets sur les voies urinaires : si quelquefois ils augmentent les sécrétions de la peau, on doit l'attribuer à la chaleur du véhicule et aux dispositions dans lesquelles se trouve le malade.

On a beaucoup exagéré les propriétés de cette plante : aussi la trouve-t-on dans plusieurs compositions pharmaceutiques ; on prépare avec elle un sirop et une eau distillée, qui ont peu ou point d'efficacité. (PÉTROZ)

BOURRELET, s. m. *circulus tomento fartus* : petit coussin fait avec une ouate de soie ou de coton, et couvert ordinairement avec du velours, du taffetas ou du satin, auquel on donne la forme d'une couronne : il est destiné à s'appliquer sur le front et sur toute la circonférence de la tête des enfans en bas âge, pour les préserver des chutes et des contusions fréquentes auxquelles ils sont exposés. (LULLIER-WINSLOW)

BOURSE, s. f. du grec βυρσα, cuir, parce que les bourses sont ordinairement de cuir : on appelle vulgairement le scrotum *les bourses*, parce qu'il enveloppe les testicules comme une espèce de sac ; et quelques auteurs donnent ce nom aux petits follicules muqueux dont la peau est parsemée, et dont l'orifice représente une sorte de fossette ou de cupule (*Voyez* CRYPTE). Bartholin nomme aussi l'obturateur interne de la cuisse (sous-pubio-trochantérien interne) *muscle bursal*, à cause de la ressemblance qu'il a cru lui trouver avec une bourse. (JOURDAN)

BOURSOUFLÉ, adj. *tumidus*, *tumefactus* : enflé, bouffi, gonflé, boursouflé, sont synonymes. *Voyez* BOUFFISSURE. (LULLIER-WINSLOW)

BOUTON, s. m. *papula*. Il y a peu de mots plus fréquemment employés dans le langage ordinaire de la médecine ; mais il en est peu aussi dont la signification soit plus vague, moins déterminée : la même remarque peut aussi s'appliquer au mot *papula*, par lequel les pathologistes ont traduit celui de *bouton*.

Les anciens comprenaient sous ce nom de *papula*, une foule

d'éruptions qui différaient entre elles, non-seulement par leurs caractères, mais encore par leur marche, leurs causes, etc.: les uns rangeaient parmi les papules, les phymes, φυματα, et même les pustules, εξανθηματα; les autres allaient jusqu'à y comprendre quelques éruptions ulcérées. Au reste, on doit peu s'étonner de la confusion qui règne à ce sujet dans les écrits de Celse, d'Alexandre de Tralles, et de Cœlius Aurélianus, puisqu'on sait que les notions qu'ils nous ont transmises sur les maladies cutanées sont loin de s'accorder avec les faits recueillis de nos jours. On trouve la même obscurité dans les livres des Arabes, et dans les auteurs modernes qui les ont pris pour guides: c'est ainsi que Hafenrefer (*Nosodochium in quo cutis etc. etc.*, *lib.* 1, *pag.* 90), qui se plaint cependant du sens trop vague que les anciens attachaient au mot *papula*, augmente encore la confusion, en créant deux genres de papules, dans lesquels il fait entrer comme espèces, les phlyctènes, les éphélides, la variole, les achores, les méliceris, les verrues, etc. Lorry a cherché à dissiper l'incertitude répandue sur ce point; mais M. Alibert me paraît seul avoir atteint ce but, par l'exactitude rigoureuse qu'il a introduite dans la nomenclature de cette multitude d'altérations du système dermoïde. On pourra voir, aux articles *Prurigo* et *Papule*, quelle est la signification précise qu'il donne à ce dernier mot; celui de *bouton*, qui devrait être renvoyé dans le langage du vulgaire, sera seulement employé pour désigner de petites tumeurs cutanées, tuberculeuses, isolées, arrondies, plus ou moins dures, à peine douloureuses, tantôt sans changement de couleur à la peau, tantôt colorées d'un rouge pâle ou quelquefois très-vif, ne se terminant jamais par suppuration, mais seulement par une légère desquamation furfuracée: la durée de ces boutons simples se prolonge rarement au delà de quelques jours; néanmoins, si la cause qui les fait naître persiste, on les voit se renouveler et se transformer en une éruption chronique qui pénètre alors plus profondément le tissu dermoïde. Plusieurs praticiens confondent encore sous cette dénomination les variétés si tranchées de la dartre pustuleuse (*herpes pustulosus*, Alib.): suivant eux, la dartre pustuleuse miliaire (*herpes pustulosus miliaris*) qui se manifeste si fréquemment sur le front des jeunes filles, à l'époque de la puberté; la dartre pustuleuse mentagre (*herpes pustulosus mentagra*), et la dartre pustuleuse couperose (*herpes pustulosus gutta-rosea*) à laquelle sont sujets les individus qui boivent avec excès des liqueurs spiritueuses, ne sont que de simples boutons: on voit même quelquefois commettre de semblables méprises à l'égard de pustules syphilitiques.

Les causes propres à favoriser le développement de ces

éruptions, sont la jeunesse, l'habitation dans un climat chaud, un régime excitant, quelques états particuliers des organes digestifs, etc. Les jeunes gens des deux sexes qui touchent à l'époque de la puberté, sont très-sujets à ces boutons ; ils se développent aussi avec une sorte de véhémence sur les Européens qui vont habiter les contrées brûlantes des tropiques ou de la zone torride. Les diverses altérations de l'estomac ne sont pas une source moins féconde de ces affections de la peau. Les rapports qui lient ces deux organes sont prouvés par un grand nombre de faits : Lorry (*De morbis cutaneis*, *pag.* 212) a vu plusieurs fois la peau se couvrir de boutons, chez des individus qui avaient mangé immodérément des huîtres ou d'autres coquillages ; Willan (*Description and treatement of cutaneous diseases* in-4° London) assure avoir observé le même effet de l'usage des vins blancs d'Espagne et de Muscat : plus souvent encore, l'apparition de ces éruptions tient à l'état saburral des premières voies, ainsi que l'observe Welti (*Diss. de exanthem. font. abdomin. in delect. Opusc. Frank*, *tom.* II, *pag.* 34).

Dans quelques circonstances, ces boutons doivent leur origine à certains dérangemens des fonctions de l'utérus : c'est ainsi que, chez plusieurs femmes, chaque époque menstruelle est précédée d'une éruption de boutons ; que le même effet a quelquefois lieu chez les jeunes filles dont la menstruation s'établit difficilement. D'un autre côté, l'âge critique amène fréquemment de semblables affections de la peau ; mais, dans ce dernier cas, elles sont presque toujours plus rebelles. Il est probable que les désordres de plusieurs autres viscères peuvent concourir au développement de ces boutons, car les sympathies de la peau sont innombrables ; mais l'observation ne les a point encore entièrement dévoilées. Je ne parle point de quelques causes extérieures mentionnées par les auteurs, telles que la piqûre des petits insectes, les effets des bains chauds, etc., parce que ces éruptions me semblent différer des boutons simples.

Il est inutile, je crois, de s'arrêter au diagnostic de cette maladie si légère : il suffit de la voir pour la reconnaître ; le pronostic est presque toujours favorable. Cependant il est des circonstances où ces boutons persistent avec opiniâtreté ; ils se succèdent sans cesse et entretiennent une irritation continuelle sur les lieux où ils siégent ; s'ils disparaissent, c'est pour repulluler encore : on ne peut méconnaître, dans ce cas, l'action d'une cause intérieure, contre laquelle la plupart des moyens viennent échouer.

Traitement. Le plus ordinairement, ces boutons disparaissent sans aucun secours de l'art ; la nature seule en opère la guérison : mais s'ils se renouvellent trop souvent, si, sur-

tout, ils affectent une marche chronique, les soins à leur opposer doivent être méthodiques et suivis. Des causes diverses qui les font naître, découlent nécessairement des indications différentes : tiennent-ils à une cause locale et légère? les lotions froides et même un peu astringentes suffisent pour les faire disparaître : l'eau de rose, le vinaigre rosat mêlé avec une certaine quantité d'eau froide, et, dans quelque cas, la dissolution d'acétate de plomb, conviennent spécialement. On est forcé de recourir à des moyens plus actifs, lorsque ces boutons sont entretenus par une cause intérieure : s'ils sont la suite d'excès de boissons alcooliques, d'un régime trop excitant ou de veilles prolongées, il est d'abord indispensable d'éloigner ces causes; on en vient ensuite à l'usage de quelques délayans intérieurement, tels que le petit-lait, les bouillons de veau ou de poulet, etc., ainsi que des bains tièdes, d'un régime doux. Faut-il rapporter la cause de ces éruptions à un état saburral des premières voies? l'indication est précise; c'est vers les organes digestifs que doivent être dirigées toutes les vues du traitement : les débarrasser d'abord par quelques évacuans énergiques, entretenir ensuite la liberté du ventre par de doux laxatifs, quelques boissons légèrement amères, etc., telles sont les indications qu'on a à remplir. C'est dans des cas semblables ou dans ceux où on a lieu d'attribuer ces boutons à quelque altération du foie, que Darwin, dans sa Zoonomie, loue les bons effets du muriate de mercure doux. Est-il besoin d'observer que, lorsque ces boutons dépendent de l'irrégularité du cours des règles, de leur suppression, etc., les moyens auxquels il faut avoir recours doivent être relatifs à ce genre de causes? Toutefois, plus ces affections de la peau sont rebelles, plus il faut montrer de persévérance à les combattre. L'art offre des moyens nombreux, parmi lesquels le médecin judicieux peut choisir ceux qui sont le plus appropriés à l'âge, à la saison, aux causes, etc. : le soufre à l'intérieur et appliqué extérieurement, les bains, les lotions d'eaux sulfureuses réussissent chez quelques individus et sont nuisibles chez d'autres : ceux dont la peau est sensible, irritable, éprouvent de bons effets des onctions adoucissantes, de lotions faites avec de l'eau de morelle ou de concombre; dans la belle saison, on administre avec assez d'avantage les sucs des plantes fraîches, surtout ceux de chicorée, de cresson, de trèfle d'eau, etc.; il est en outre, très-utile d'observer que le régime contribue, peut-être plus que les remèdes, à la guérison de ces boutons.

Si je ne me trompe, c'est ici le lieu de parler des boutons que le médecin peut déterminer artificiellement, par l'application de quelques substances irritantes sur la peau, dans la

vue d'opérer un effet révulsif. Un des moyens dont on a retiré le plus d'avantages sous ce rapport, est la pommade stibiée que le docteur Autenrieth a recommandée contre la coqueluche : les expériences qui ont été faites en Allemagne et en France ne sont point assez nombreuses, et surtout n'ont pas été suivies avec assez de persévérance, pour qu'on puisse établir une opinion positive à cet égard. On pourra consulter avec beaucoup d'intérêt les observations que M. le docteur Marc a consignées sur ce point dans le 4[e] volume du Bulletin des Sciences médicales, ainsi que l'article *Coqueluche*. M. Alibert a étendu les essais à d'autres maladies; et cette pommade est devenue, dans ses mains habiles, un des remèdes les plus avantageux que l'on puisse opposer à quelques affections chroniques rebelles : d'après ses expériences, ces éruptions révulsives ont été spécialement utiles dans plusieurs dartres opiniâtres qui avaient rampé sur les surfaces muqueuses, dans quelques engorgemens lymphatiques, etc. Cette pommade stibiée est composée d'un huitième de tartrate antimonié de potasse, et de sept huitièmes d'axonge. M. Autenrieth veut qu'on en applique trois fois par jour une quantité égale à la grosseur d'une noisette. Pour la rougeole, ces frictions doivent être faites sur la région épigastrique, ainsi que le conseille cet auteur : mais, dans les autres maladies, on ne peut établir aucune règle sur le lieu qu'il faut choisir; le médecin seul doit se déterminer, d'après la nature et le siège de la maladie. Vers le deuxième ou le troisième jour après l'application de la pommade, la peau s'enflamme légèrement, devient douloureuse, et les boutons commencent à poindre; en augmentant, ils offrent un point blanchâtre dans leur centre, et s'entourent d'une auréole inflammatoire; ils grossissent jusqu'au cinquième jour : à cette époque, la suppuration qu'ils contiennent devient jaunâtre, et ils ne tardent point à tomber en dessiccation; ils se flétrissent, se couvrent d'une croûte brunâtre qui, en se détachant, laisse une marque rouge, rugueuse, d'une forme semblable à celle du bouton et qui subsiste pendant long-temps. Cette éruption produit souvent un état fébrile chez les personnes irritables; quelquefois on a vu survenir en même temps une autre éruption spontanée vers les parties génitales, quoique la pommade eût ete appliquée sur des parties éloignées. Ces boutons offrent, par leurs caractères, une sorte d'analogie avec l'éruption vaccinale : ils ne devraient point, à la rigueur, être qualifiés du nom de *bouton*, puisque nous l'avons uniquement réservé à de petites tumeurs qui ne se terminent point par suppuration; mais on nous permettra de le leur laisser, jusqu'à ce qu'on leur applique une dénomination plus convenable. (BIETT).

BOUTON D'ALEP : maladie commune à Alep et dans quelques autres villes de la Syrie, sur laquelle on n'a pas d'autres renseignemens que ceux donnés par M. Bo, médecin, dans un Mémoire adressé à la Société royale de Médecine : « On distingue, dit-il, ce bouton en mâle et femelle ; la différence entre ces deux variétés, est que l'un se trouve toujours seul, et l'autre au nombre de quatre et plus. Les enfans sont les plus sujets à cette maladie, dont le siége est au visage, surtout du côté gauche ; le bouton dure environ un an, est six mois à suppurer, autant à se dessécher. Si l'on fait tomber la croûte de force, elle s'épaissit bientôt et creuse davantage ; sa grandeur ordinaire est de six à sept lignes (treize à seize millimètres). Lorsqu'il y a plusieurs boutons, il s'en rencontre souvent sur les articulations ; alors ils ont une plus grande étendue et deviennent très-douloureux : les étrangers sont plus sujets à ces derniers que les nationaux. Les seuls remèdes que l'on ait employés avec succès sont le suc de prunellier, connu sous le nom de *suc d'acacia d'Allemagne*, ainsi que la pulpe de canne ; mais, le plus souvent, on n'applique sur la plaie que des feuilles de limonier. » Tels sont les seuls renseignemens sur cette maladie peu connue, que l'on doit ranger dans la classe nombreuse et si variée des maladies de la peau.

(GEOFFROY)

BOUTON DE FEU. *Voyez* FEU, PYROTECHNIE.

BOUTON DE GALE. *Voyez* GALE.

BOUTON DE VACCINE. *Voyez* VACCINE.

BOUTONNIÈRE, s. f. *fissura*, *incisio* ; petite incision qu'on pratique à l'urètre, pour extraire un calcul engagé dans ce canal et trop volumineux pour en parcourir toute la longueur. On appelle encore ainsi une ponction, ou légère incision qu'on fait au périnée ou au-dessus du pubis, pour pénétrer dans la vessie et la vider des urines qui la distendent ; lorsqu'une cause quelconque s'oppose à ce que ce fluide sorte par la voie naturelle. *Voyez* RÉTENTION. (JOURDAN)

BOYAU, s. m. *intestinum* : dénomination populaire qui répond à celle d'*intestin*. *Voyez* ce mot. (SAVARY)

BRACHIAL, adj. *brachialis*, de *brachium*, bras ; qui appartient au bras. Différentes parties ont reçu ce nom :

1. *Muscles*. Ils sont au nombre de deux : 1°. le *brachial antérieur* ou *interne* (huméro-cubital, Ch.) ; naissant de la face antérieure de l'humérus, immédiatement au-dessous de l'insertion du deltoïde, et se terminant par un tendon qui s'implante au sommet de l'apophyse coronoïde du cubitus, il est essentiellement destiné à fléchir l'avant-bras sur le bras, ou réciproquement. 2°. Le *brachial postérieur* ou *externe*, ou encore *triceps brachial* (scapulo-huméro-olécrânien, Ch.) : il a trois inser-

tions, dont deux supérieures, savoir : l'une au bord axillaire de l'omoplate, l'autre aux faces postérieures et latérales de l'humérus, et la troisième au sommet de l'apophyse olécrâne : ce muscle est extenseur de l'avant-bras, et, par conséquent, antagoniste du précédent.

II. *Vaisseaux.* M. le professeur Chaussier nomme *artère brachiale* le tronc artériel qui fournit le sang à tout le membre thoracique, et il y distingue trois portions : 1°. la *sous-clavière*, qui s'étend depuis l'aorte jusqu'au passage de l'artère entre les muscles scalènes ; 2°. l'*axillaire*, qui occupe le creux de l'aisselle et va jusqu'au tendon du grand pectoral ; 3°. enfin l'*humérale*, qui se termine au pli du bras : c'est à cette dernière portion seulement que les autres anatomistes donnent le nom d'*artère brachiale*. Elle s'étend, comme on vient de le voir, depuis la partie inférieure du creux de l'aisselle jusqu'à l'articulation de l'humérus avec les deux os de l'avant-bras ; placée d'abord à la partie interne du bras et près de l'humérus, elle devient ensuite antérieure et plus superficielle, n'étant séparée de la peau inférieurement que par l'aponévrose du biceps et la veine médiane basilique ; aussi est-elle exposée à être piquée en cet endroit, dans l'opération de la *saignée* (*Voyez* ce mot). Les branches principales auxquelles cet artère donne naissance dans son trajet, sont : 1°. les *musculaires du bras*, qui se distribuent aux muscles coraco-brachial, biceps, brachial antérieur, brachial postérieur et deltoïde ; 2°. la *collatérale externe*, qui donne des rameaux au triceps brachial et à l'articulation du coude ; 3°. la *collatérale interne*, qui fournit aux muscles rond pronateur et brachial antérieur, ainsi qu'au triceps et à l'articulation du coude. L'artère brachiale se partage à sa terminaison en deux autres branches qui sont la *radiale* et la *cubitale*. *Voyez* ces mots.

Deux veines correspondent à l'artère brachiale et portent le même nom ; elles l'accompagnent dans son trajet, en s'anastomosant plusieurs fois ensemble : les branches qu'elles reçoivent sont aussi plus nombreuses que celles qui partent de l'artère, parce qu'il y a deux veines radiales et deux veines cubitales, et un assez grand nombre de veines superficielles qui n'ont point d'artère correspondante : elles se terminent à la veine axillaire. M. Chaussier nomme aussi *veine brachiale* la réunion des veines dont nous venons de parler, de l'axillaire et de la sous-clavière.

III. *Nerfs.* Il n'y a point de nerf *brachial* proprement dit ; mais le plexus nerveux qui porte le nom de *plexus brachial* est l'origine de tous les nerfs qui se rendent à l'épaule, au bras et à l'avant-bras. Ce plexus est formé lui-même par les branches antérieures des quatre dernières paires des nerfs cervicaux ;

situé derrière la clavicule et au voisinage de l'artère axillaire, et s'étendant depuis la partie inférieure du cou jusque dans le creux de l'aisselle, il donne naissance : 1°. au nerf *sus-scapulaire;* 2°. aux nerfs *thorachiques* qui sont au nombre de trois; 3°. au *cutané interne;* 4°. au *musculo-cutané ;* 5°. au *médian ;* 6°. au *cubital;* 7°. au *radial;* 8°. au *circonflexe axillaire. Voyez* ces mots. (SAVARY)

BRACHIO-CÉPHALIQUE, adj. *brachio-cephalicus*, qui appartient au bras et à la tête : c'est le nom de l'artère que fournit l'aorte vers sa courbure, et d'où partent la *brachiale* et la *céphalique* droites. Les auteurs l'ont appelée *artère innominée*, ou le tronc commun des artères sous-clavière et carotide primitive du côté droit; son étendue est seulement de quelques centimètres; elle répond en arrière à la colonne vertébrale et à la trachée-artère, et en devant à la veine sous-clavière gauche. (SAVARY)

BRACHYLOGIE, s. f. *brachylogia*, de βραχυς, court, bref, et de λογος, discours, sentence : sentence abrégée, comme les aphorismes d'Hippocrate. (LULLIER-WINSLOW)

BRACHYPNÉE, s. f. *brachypnœa*, βραχυπνοη, de βραχυς, court, et de πνοη, haleine. respiration. D'aprés l'interprétation de Foësius, Hippocrate entend, par cette expression, une respiration courte, lente, prise par de longs intervalles, telle que celle qui se remarque chez certains agonisans : dans quelques circonstances, Galien a regardé la brachypnée comme une respiration courte, mais sans lenteur; telle serait, par exemple, la respiration d'un fébricitant pendant un accès. (LULLIER-WINSLOW)

BRACHYPOTES, adj. et subst. m. pl. *brachypoti*, *brachypotæ ;* βραχυποται, de βραχυς, court; et de ποτης, buveur : épithète qu'Hippocrate donne aux phrénétiques, soit qu'il ait voulu exprimer que ces sortes de malades boivent peu et rarement, ou seulement rarement ; soit qu'il ait voulu dire qu'ils boivent à plusieurs reprises et à petites gorgées, la mesure de liquide qu'on leur présente. (LULLIER-WINSLOW)

BRADYPEPSIE, s. f. *bradypepsia*, de βραδυς, lent, et de πεψις, coction, digestion. Les Grecs, qui paraissent ne pas avoir eu de terme pour exprimer collectivement les troubles de la digestion, en avaient plusieurs qui en désignaient les variétés : par *bradypepsie*, ils entendaient une digestion lente. *Voyez* DYSPEPSIE, INDIGESTION. (L. B.)

BRANC-URSINE ou BRANCHE-URSINE. L'*acanthus mollis*, L., est désigné sous la dénomination de *vraie branc-ursine* (*Voyez* ACANTHE) ; et l'on appelle *fausse branche-ursine* ou *branche-ursine des Allemands*, l'*heracleum sphondylium*, L. *Voyez* BERCE. (F. P. C.)

BRANCHE, s. f. *ramus* : on emploie souvent ce mot figurément dans la description des vaisseaux du corps humain, parce qu'on les compare à des arbres ou à une plante quelconque, ayant ses racines, son tronc, sés branches, ses rameaux, etc. *Voyez* VAISSEAUX. (SAVARY)

BRAS, s. m. *brachium*, *βραχιων* des Grecs : les anciens appelaient ainsi tout le membre thorachique, depuis l'épaule jusqu'à l'extrémité de la main, et c'est même dans cette acception qu'on emploie généralement encore aujourd'hui le mot de *bras* ; mais, strictement parlant, il désigne la portion du membre supérieur qui s'étend depuis l'omoplate jusqu'au coude. L'humérus, qui le constitue, est un des os les plus longs et les plus épais du corps humain : il s'articule avec le scapulum, au moyen d'une cavité très-superficielle ; ce qui lui permet d'exécuter les mouvemens de flexion, d'extension, d'adduction, d'abduction et de demi-rotation, soit en dedans, soit en dehors, nécessaires à l'accomplissement des usages importans que le bras doit remplir, et qui, réunis avec la structure délicate de la main, doivent être regardés comme une des principales causes qui assignent à l'homme une prééminence si marquée sur tous les autres animaux.

Vingt-trois muscles viennent prendre attaches sur différens points de l'étendue de l'humérus ; mais cinq seulement, le deltoïde (sous-acromio-huméral), le coraco-brachial (coraco-huméral), le biceps (scapulo-radial), le brachial antérieur (huméro-cubital), et le triceps (scapulo-huméro-olécrânien), font partie du bras proprement dit ; les autres appartiennent à l'épaule, à la poitrine, au dos, à l'avant-bras : ces cinq muscles reçoivent le sang des artères axillaire et brachiale, auxquelles correspondent les veines du même nom ; et le sentiment leur est donné par quelques filets des nerfs dorsaux, mais principalement par les rameaux considérables émanés du plexus brachial, tels que l'axillaire, le médian, le cubital, le radial, le musculo-cutané et le cutané interne.

On a quelquefois observé un raccourcissement notable des bras ; mais ce vice de conformation était alors presque toujours compensé par la longueur extrême de l'avant-bras. Les luxations de l'humérus sont bien plus ordinaires, à cause de la grosseur de sa tête et du peu de profondeur de la cavité articulaire qui la reçoit ; cet os est aussi fort sujet à se fracturer, et les solutions de continuité surviennent presque toujours dans sa partie moyenne : enfin on a vu, dans certain cas, sa tête se décoller d'avec le corps ; accident qui doit être infiniment plus rare qu'au fémur, à raison du peu de longueur du col de l'humérus. *Voyez* FRACTURE, HUMÉRUS, LUXATION. (JOURDAN)

BRAS ARTIFICIEL, *brachium subdititium :* instrument de prothèse que l'on applique à ceux qui ont subi l'amputation du bras, et dans lequel on cherche à imiter la forme de ce membre et à permettre l'exécution des mouvemens naturels de cette partie. *Voyez* MEMBRE ARTIFICIEL. (MOUTON)

BRAYER, s. m. *bracherium* ou *bracheriolum* dérivé, selon Ducange, de *brachis* ou *braccis*, parce qu'il se met sous les *braies :* bandage destiné à contenir les hernies. Les anciens brayers n'étaient autre chose qu'une ceinture de lisière montée sur une plaque de fer par une de ses extrémités, et terminée par une courroie : la plaque était garnie d'un morceau de liége qu'on façonnait de manière à le rendre convexe du côté libre, et plane du côté qui était contigu à la plaque, qui portait à son côté externe deux crochets dont le supérieur était destiné à fixer la courroie de la ceinture, et l'inférieur était reçu dans un des œillets pratiqués sur le sous-cuisse : la plaque et la ceinture étaient garnies de bourre, de laine ou de coton, et le tout était recouvert en peau de mouton passée ou en futaine. C'est à cette sorte de brayer qu'on a encore aujourd'hui recours pour les hernies des enfans, qui n'ont pas besoin d'être contenues avec autant de force que celle des adultes.

Le bandage herniaire élastique d'un usage général dans ces derniers temps, ne diffère du brayer que par le ressort élastique qui forme la ceinture, et qui consiste en une lame d'acier très-élastique, et contournée sur la largeur, vers l'extrémité à laquelle tient la pelote compressive : l'élasticité de cette ceinture et la courbure dont nous parlons, facilitent l'application du bandage dans la région inguinale ou crurale.

Comme le brayer, le bandage élastique est terminé par une ou deux pelotes ou écussons, suivant que la hernie qu'on veut contenir est simple ou double : ces bandages doubles peuvent être fabriqués à ceinture continue ou brisée ; ces deux espèces, comme le bandage simple, doivent être garnies d'un ou deux sous-cuisses qui les maintiennent en situation et empêchent les pelotes de remonter.

Pour appliquer méthodiquement un bandage herniaire, il faut faire coucher le malade sur le dos ; les jambes et les cuisses seront fléchies sur le bassin, et la tête et le thorax élevés et inclinés en devant : le chirurgien passera la ceinture au-dessus du bassin, de telle manière que la pelote (ou les deux écussons, si c'est une hernie double qu'on réduise) réponde à la crête des os pelviens ; il fait alors le taxis, et remplace la main qui maintenait la hernie réduite, par la pelote correspondante ; il en fait autant de l'autre côté, s'il est aussi affecté de hernie ; alors il fixe au crochet de la pelote la courroie sur

laquelle il y a des trous pratiqués avec un emporte-pièce de distance en distance, pour opérer à volonté différens degrés de constriction ; puis, relevant les sous-cuisses engagés dans la ceinture, il les fait passer à plat dans le pli de l'aine, et les fixe au bouton de la pelote destiné à entrer dans l'un des œillets pratiqués sur leur extrémité libre. On voit facilement que je décris l'application du bandage brisé. Si c'est de celui qui est double et à ceinture continue qu'on fait usage, il faut agir de la manière suivante : la ceinture étant passée autour du corps et l'écusson arrêté sur la crête de l'os pelvien, le chirurgien réduira la hernie droite, il la fera maintenir dans cet état par le malade, dont il placera convenablement la main sur l'ouverture qui lui a donné passage ; puis il réduira la hernie gauche et remplacera adroitement les deux mains par la double pelote, et ajustera les sous-cuisses de la manière indiquée.

Les hernies ventrales volumineuses, ou éventrations, sont contenues par un bandage de peau ou de futaine, que son usage a fait nommer *ventrière.*

Les hernies ombilicales sont maintenues, réduites par un bandage approprié, élastique, analogue aux précédens, ou par le bandage à bretelles que nous avons fait graver.

Les hernies scrotales irreductibles sont soutenues par des suspensoires (*Voyez* HERNIE). Pour la figure de ces divers bandages, trop connus pour que nous nous étendions davantage, *Voyez* la planche II de l'article *bandages*, et son explication. (MOUTON)

GEOFFROI, Mémoire sur les bandages propres à retenir les hernies, dans lequel on examine en détail les défauts qui les empêchent de remplir leur objet. in-4°. Paris. 1778.

Ce Mémoire, qui renferme des observations neuves sur les vices et la correction des bandages, des descriptions de bandages nouveaux fort ingénieux et fort utiles, fut jugé digne de l'approbation de l'Académie des sciences, et de l'impression dans le Recueil des savans étrangers, sur un rapport tres-étendu et tres-favorable de MM Leroy, Sabatier et Tenon.

JUVILLE. Traité des bandages herniaires, dans lequel on trouve, indépendamment des bandages ordinaires, des machines propres a remédier aux chutes de la matrice et du rectum, à servir de récipient dans le cas d'anus artificiel, d'incontinence d'urine, etc. in-8°. Paris. 1786.

L'infatigable bandagiste présenta à l'Assemblée nationale, et fit imprimer en 1791, un plan relatif à la perfection de l'art dont il faisait depuis long-temps son unique occupation.

(F. P. C.)

BRÉCHET, s. m. : nom que le peuple de certaines provinces de la France donne au sternum, et dont Scarron s'est servi avec la même signification dans son *Enéide travestie.* C'est aussi un terme d'anatomie comparée, employe pour désigner la saillie considérable que présente la face inférieure du

sternum de tous les animaux qui ont besoin d'une grande force dans les bras, tels que les quadrupèdes volans et les fouisseurs, mais surtout les oiseaux ; cependant il exprime encore, par extension, le sternum tout entier de ces divers animaux. La nature du vol explique sans peine l'immensité du sternum qu'on observe chez les oiseaux : il leur fallait, en effet, des pectoraux très-volumineux pour abaisser leurs ailes, puisque c'est le mouvement d'abaissement de ces parties qui exige le plus de vigueur, afin de pouvoir donner à l'air un coup plus violent ; ces muscles avaient, par conséquent, besoin de trouver des attaches très-multipliées : d'un autre côté, le vol exige que le centre de gravité soit placé au milieu du corps, entre le ventre et le dos, sans quoi l'oiseau aurait été exposé à tourner en l'air : or, cette condition ne pouvant être remplie que par le déplacement des muscles moteurs de l'épaule et du bras, la nature, au lieu de disposer ces derniers dans la direction des mouvemens qu'ils doivent produire, ainsi qu'on le voit dans l'homme, ce qui aurait rendu la masse des releveurs égale à celle des abaisseurs, et la partie supérieure du corps aussi pesante que l'inférieure, a fixé les releveurs au sternum, de manière que leur tendon passant derrière la tête de la clavicule, qui fait l'office d'une poulie de renvoi, va s'insérer à la partie supérieure de celle de l'humérus ; seconde raison qui rend compte du volume que présente le sternum des oiseaux. Remarquons, à cette occasion, que la privation de muscles assez vigoureux fait qu'il sera toujours impossible à l'homme de voler : il pourra construire des ailes, les ployer et les déployer de la même manière que celles des oiseaux ; mais il ne parviendra jamais à leur donner une somme de mouvemens approchant de celle qu'il faudrait pour choquer l'air avec une force telle qu'il fît éprouver une résistance capable d'élever le corps. Tous les ressorts de la mécanique ne sauraient augmenter la vigueur des muscles de l'homme ; ils peuvent tout au plus diminuer la vîtesse avec laquelle il tomberait, et le soutenir comme dans un parachute : mais c'est là le seul effet qu'on doive en attendre, et l'expérience est venue plusieurs fois confirmer cette vérité à laquelle il est si facile d'arriver par le simple raisonnement.

(JOURDAN)

BRÉDISSURE, s. f. *trismus capistratus* : terme de chirurgie assez peu usité par lequel on désigne la difficulté ou même l'impossibilité d'ouvrir la bouche, à cause de l'adhérence des gencives avec la face interne des joues. Cette adhérence est formée par des brides membraneuses qui se portent d'une partie à l'autre ; circonstance à laquelle elle doit le nom qu'on lui a donné : elle est rarement congéniale, et ne s'ob-

serve guère que chez certains individus auxquels l'usage inconsidéré du mercure a causé des ulcères dont les cicatrices se sont accollées. Comme un pareil vice de conformation gêne beaucoup les mouvemens de la bouche, on doit y porter promptement remède, en coupant les brides, soit avec le bistouri, soit avec les ciseaux, et prévenant la réunion ultérieure des parties divisées. *Voyez* ADHÉRENCE. (JOURDAN)

HAZON (Jacq. Albert), Observation sur un serrement ou brédissure de la mâchoire à la suite d'un traitement vénérien. — Journal de médecine, chirurgie, pharmacie, rédigé par M. Vandermonde. in-12, tom. XIV, pag. 249. Paris, 1761.

DE LA ROCHE, Observations sur un tétanos guéri par des frictions mercurielles. — Journal de médecine, chirurgie, pharmacie, rédigé par M. A. Roux. in-12, tom. XL, pag. 213. Paris, 1773.

SABATIER (Raph. Bienv.), Mémoire sur le serrement convulsif des mâchoires à la suite des plaies. — Tome premier des Mémoires de l'Institut, sciences physiques et mathématiques, pag. 179. Paris, an VI.

BREGMA, s. m., *bregma* des Latins, *βρεγμα* ou *βρεχμα* des Grecs : le sommet de la tête, ou la partie qui s'étend du coronal à l'occipital et d'un temporal à l'autre. Cette région est formée par les deux pariétaux qu'on appelle, pour cette raison, *ossa bregmatis* : le mot *bregma* vient, dit-on, du grec *βρεχειν*, arroser, humecter ; parce que le sommet de la tête est ordinairement mollasse et très-humide, surtout chez les enfans : il est synonyme de *sinciput*. *Voyez* ce mot.

(JOURDAN)

BRETELLES, s. f. Les hauts-de-chausses dont nos pères se servaient ne dépassant jamais les hanches, se soutenaient sans peine d'eux-mêmes, et la saillie des os innominés suffisaient pour les empêcher de retomber sur les genoux; mais, vers la fin du siècle dernier, la mode s'introduisit d'une manière à peu près générale en Europe, de porter des culottes très-hautes, dont la ceinture recouvrait même une partie de la poitrine. Il fallut donc, pour les maintenir, les serrer fortement avec des boucles, et l'on s'aperçut bientôt que cette compression gênait les mouvemens du bas-ventre, les fonctions des viscères renfermés dans cette cavité, et jusqu'à un certain point même le jeu des organes respiratoires, qui ne pouvait plus s'effectuer que par l'élévation de la cage osseuse de la poitrine ; en conséquence, on imagina de substituer aux boucles usitées jusqu'alors, des courroies de drap ou d'étoffe, analogues au bandage que les chirurgiens désignent sous le nom de *scapulaire*, et dont l'idée fut peut-être suggérée par celle que les habitans de l'Allemagne, du Tyrol et de la Suisse ont coutume de porter comme simple objet d'ornement. Ces courroies, transmettant aux épaules toute la pesanteur de la culotte, permirent de donner à cette dernière

une plus grande amplitude, et les viscères du bas-ventre ne se trouvèrent plus soumis à une constriction qui avait des suites très-désagréables pour la santé, en particulier pour l'acte de la digestion ; cependant on ne tarda pas à reconnaître qu'on n'avait obvié à un inconvénient que pour en faire naître un autre non moins grave : effectivement les bretelles causaient une grande douleur par leur pression sur les épaules, s'opposaient au développement complet de la cavité thorachique, et nuisaient ainsi à la respiration. Un Anglais, John Walker, parvint encore à corriger ce défaut ; et les garnitures de fil de laiton roulé en spirale, qu'il plaça aux extrémités des bretelles, doivent être considérées comme un perfectionnement heureux ajouté à nos vêtemens dont la structure n'est pas, en général, des plus conformes aux lois de l'hygiène. L'élasticité dont jouissent ces courroies, diminue, en effet, la force avec laquelle elles pèsent sur les épaules, et leur donnent cependant assez de solidité pour qu'elles puissent supporter la culotte, malgré sa hauteur. On doit regretter qu'un avantage aussi majeur n'ait pas été pris en considération, lorsque le gouvernement a résolu d'accorder des bretelles aux soldats, chez lesquels il importe tant de faciliter les mouvemens de la poitrine, gênée déjà par le poids du sac, de la giberne et du fusil : les bretelles qu'on leur donne étant simplement de lisières ne remplissent qu'imparfaitement l'objet qu'on s'est proposé en les introduisant, et ont d'ailleurs tous les inconvéniens que nous venons d'exposer. M. Mouton a conseillé aussi d'ajouter des bretelles au bandage simple et ingénieux qu'il a inventé pour l'exomphale ; lorsque le ventre étant très-gros et la hernie fort volumineuse, l'appareil contentif a besoin d'être maintenu avec plus de solidité. *Voyez* EXOMPHALE.

(JOURDAN)

BREUVAGE, s. m. *potio*, *potus*. Quoique cette expression semble réservée pour les médicamens liquides destinés aux chevaux, elle n'appartient pas exclusivement au langage vétérinaire : les médecins s'en servent quelquefois pour désigner un poison. Ne dit-on pas souvent aussi, et avec beaucoup de raison, que la plupart des potions purgatives sont des *breuvages* très-dégoûtans ? *Voyez* BOISSON. (F. P. C.)

BRIDE, s. f. *frenulum*, *retinaculum*. On appelle ainsi des filamens membraneux qui se trouvent dans le foyer des abcès, ou dans le trajet des plaies produites par les armes à feu. Ces brides forment souvent des cloisons qui retiennent le pus et l'empêchent de couler au-dehors : elles sont dues à des lamelles du tissu cellulaire, que le travail de la suppuration n'a point détruites, ou à des portions d'aponévroses qui n'ont été déchirées qu'imparfaitement par le corps vulnérant ; il im-

porte beaucoup de les couper pour prévenir ou les fusées du pus qui ne manquerait pas de s'insinuer, à leur faveur, dans les parties voisines, ou les étranglemens quelquefois mortels auxquels elles donneraient lieu, lorsque, par exemple, elles sont situées au voisinage d'un gros tronc artériel ou d'un cordon nerveux. On doit cependant agir avec la plus grande circonspection, car il pourrait se faire qu'une artère dénudée en imposât au chirurgien, qui, la considérant comme une bride, donnerait lieu à une hémorrhagie funeste en l'incisant : le doigt porté dans la plaie, le met à l'abri d'une semblable erreur, et a, de plus, l'avantage de servir de conducteur à l'instrument tranchant.

On donne encore le nom de *brides* à des adhérences contre nature qui peuvent survenir dans l'urètre, à la suite d'ulcérations de ce conduit excréteur. Les anciens croyaient ces sortes de brides très-fréquentes, les regardaient même comme la cause la plus ordinaire de la difficulté d'uriner, et pensaient, en conséquence, que, pour guérir cette affection, il était essentiel de les détruire : mais l'anatomie pathologique a démontré, de la manière la plus évidente, qu'elles sont infiniment plus rares qu'on ne le supposait d'une manière tout-à-fait gratuite, et que la difficulté d'expulser les urines provient, dans la plupart des cas, de l'épaississement de la membrane interne de l'urètre, à la suite de blennorrhagies plusieurs fois répétées. (JOURDAN)

BROMATOLOGIE, s. f. *bromatologia*, de βρωμα, gén., βρωματος, aliment, et λογος, discours : ouvrage sur les alimens, traité des alimens ; tel est le titre d'une des meilleures monographies qu'ait publiées le fécond écrivain J. J. Plenk. On dit aussi *bromographie* (description des alimens). *Voyez* ALIMENT. (F. P. C.)

BRONCHES, s. f. pl. de βρογχος, la gorge, le gosier ; en latin *bronchia*, ou mieux, *bronchiæ*. Les bronches sont des conduits cartilagino-membraneux résultans de la bifurcation de la trachée-artère, et se distribuant dans les poumons où ils servent à l'introduction et à la sortie de l'air atmosphérique.

La naissance des bronches, ou la division de la trachée-artère, correspond à la première pièce du sternum : celle du côté droit, plus large et plus courte, se continue à peu près dans la direction de la trachée.

La substance cartilagineuse qui entre dans leur composition, n'y est pas disposée en segmens de cercles ; mais elle y forme des cercles complets, à l'exception peut-être des deux premiers troncs bronchiques. Ces anneaux cartilagineux sont joints l'un à l'autre par un tissu dense et serré, dont la texture

fibreuse et la couleur rougeâtre en ont imposé aux anatomistes qui ont cru y voir des fibres musculaires.

A l'extérieur, les bronches sont unies aux autres parties par un tissu cellulaire assez lâche en haut, plus dense, plus fin, plus délié au-dedans des poumons.

L'intérieur de ce conduit est tapissé par une portion de la membrane muqueuse qui, toujours à peu près la même dans toutes les parties du corps où elle se rencontre, reçoit là le nom de *bronchique*, ou plus souvent de *pulmonaire*.

Douées de la même organisation, les bronches, une fois parvenues dans les poumons, s'y divisent et subdivisent en des milliers de tubes qui se distribuent dans toute leur substance, ou plutôt qui concourent essentiellement à la former. *Voyez* POUMON.

Les bronches sont le siége de diverses affections liées à la nature de leur organisation, mais recevant un caractère particulier de l'importance des fonctions de l'appareil respiratoire dont elles troublent toujours l'intégrité : ces maladies, nées de leur texture, sont, d'une part, les catarrhes pour leur muqueuse; et pour les cartilages, l'érosion ou même l'exfoliation.

Les cartilages bronchiques sont susceptibles d'ossification, et peuvent même être réunis plusieurs ensemble, pour former une même pièce osseuse, ainsi que l'a vu Morgagni (*Epist. anat.* 15, §. 18) : c'est aussi à l'ossification des divisions bronchiques qu'il faut rapporter les portions osseuses, comme pierreuses, qui arrêtent ou émoussent assez souvent le scalpel dans les poumons; cette ossification totale ou partielle n'est pas toujours le produit de l'âge : *animadverti osseas nonnunquam fieri eorum cartilagines vel priusquàm ætas grandior sit.* (*id. id.*) Stoll a vu ces mêmes bronches ossifiées chez un homme de quarante ans.

Jusqu'à quel point l'ossification de plusieurs anneaux bronchiques lèse-t-elle les fonctions pulmonaires? C'est ce qui n'a point encore été décidé, quoique l'on puisse inférer de plusieurs observations de prétendue angine de poitrine, que les symptômes qu'on lui a attribués en ont été quelquefois le résultat.

Plusieurs auteurs, en tête desquels il faut placer Hippocrate (*De morbis*, *lib.* II), et Arétée (*De causis et sign. diuturn., affect. lib.* I, *cap.* 10), rapportent avoir vu des portions cartilagineuses ou ossifiées des bronches, rejetées avec les crachats, chez les phthisiques; mais, sans nier la possibilité absolue de ce fait, il me semble plus probable que ces fragmens osseux faisaient partie de poches tuberculeuses développées dans la substance même des poumons. Des portions

d'os, de cartilages où d'arrêtes avalées, ont pu aussi séjourner dans différens points de la trachée ou des bronches, et tous les recueils d'observations de médecine en fournissent des exemples: la toux prolongée et tous les accidens de la phthisie laryngée ou pulmonaire, suivant la place qu'occupait le corps étranger, en ont été la suite; enfin l'expectoration ayant entraîné le fragment, la santé s'est rétablie en quelques cas; mais, le plus souvent, l'altération des organes étant portée trop loin, les accidens ont continué et déterminé la mort.

Les affections morbides de la muqueuse des bronches consistent dans l'inflammation de cette membrane, et constituent le *catarrhe bronchique* ou *pulmonaire*, ou le *rhume* proprement dit.

On ne distingue pas assez, dans toute maladie, ce qui lui est essentiel, d'avec ce qui tient à la fonction que remplit l'organe malade, et à la manière dont il est lié avec l'ensemble de l'économie. Prenant donc le catarrhe bronchique pour exemple, je vais présenter successivement les accidens qui en sont la suite, savoir, les symptômes locaux, ceux de la fonction pulmonaire lésée, et enfin les accidens sympathiques qui tiennent à la manière dont l'économie entière ressent l'affection d'une seule de ses parties.

Sentiment de chaleur et de sécheresse dans la gorge et la poitrine; impression aperçue du passage de l'air dans la trachée et ses dépendances; membrane d'abord sèche, puis humectée de mucosités claires, transparentes, et bientôt après d'un blanc verdâtre et épaisses; retour à l'état de santé: tels sont les accidens locaux de l'affection de la muqueuse, considérée comme membrane muqueuse. Mais, dépendante du système pulmonaire, ses lésions portent sur cette grande fonction: de là la gêne dans la respiration, l'oppression, la rougeur de la face et l'expectoration. Et enfin, comme phénomènes sympathiques, on voit les frissons entrecoupés de chaleurs, la sueur, la chaleur brûlante de la peau, le goût émoussé, un sentiment de malaise ou de courbature, se joindre à l'affection locale, et prouver le *consensus* qui unit toutes les parties de l'organisme.

Il n'est pas toujours facile de déterminer, par le seul aspect, si la matière de l'expectoration n'est que le mucus bronchique, ou si elle est le produit d'une véritable suppuration. Cette distinction dont Hippocrate, Celse, Cœlius Aurélianus, Arétée, se sont occupés, et que les modernes, Schwilgué surtout, ont cherché avec encore moins de succès à étayer sur des bases chimiques, serait cependant d'une utilité très-grande dans la pratique; car, c'est pour avoir confondu le mucus séparé par la membrane des bronches, avec

le pus qui aurait été le produit de la suppuration du parenchyme pulmonaire, que l'on s'est si souvent flatté d'avoir guéri des phthisies, alors que l'on n'avait eu réellement à combattre que des catarrhes. C'est aussi faute d'avoir pu distinguer ces deux produits, que l'on a confondu sous le nom vague de *phthisie pulmonaire* des maladies essentiellement différentes. *Voyez* PHTHISIE PULMONAIRE.

Les bronches, loin d'être étrangères au croup, partagent le plus souvent l'état du larynx et de la trachée-artère. On voit l'excrétion muqueuse, fluide ou concrétée, remplir alors plus ou moins complétement les bronches, et même quelquefois occuper jusqu'à leurs moindres divisions; ce qui tend à prouver combien doit être inutile, dans cette maladie, l'opération qu'il faut appeler *trachéotomie* et non *bronchotomie*, puisque l'on n'ouvre jamais les bronches. *Voyez* CROUP.

Les bronches peuvent recevoir une certaine quantité d'eau dans l'immersion, et rendre ainsi plus prompte l'asphyxie des noyés, qui devient alors aussi plus difficile à faire cesser. Y a-t-il quelque possibilité de l'extraire, ou même, cela est-il indispensable pour le succès des moyens propres à rappeler les noyés à la vie? Cette eau, toujours en petite quantité, ne nuirait pas, je crois, à la réussite de l'insufflation, dont les effets seraient plus certains, si, au lieu de celle qui se pratique par la bouche du noyé ou de l'asphyxié, on perforait la trachée avec le trocart, pour y placer une canule, puis une seringue analogue à celle dont M. Legallois s'est servi dans ses expériences, et établir ainsi une respiration artificielle; car l'air, et l'air frais, est le stimulant spécifique des bronches, et, en général, du système respiratoire.

A ce procédé, qui avait été déjà indiqué par Goodwyn, M. Chaussier a proposé de substituer une canule courbe qui serait introduite dans l'ouverture de la glotte. Il est vraisemblable que l'insufflation se ferait plus sûrement par le trocart et n'aurait que de faibles inconvéniens. *Voyez* ASPHYXIE, NOYÉ, RESPIRATION. (NACQUART)

BRONCHIAL, adj. *bronchialis*, qui appartient aux bronches. Le mot *bronchique*, qui a absolument la même signification, est plus en usage. (SAVARY)

BRONCHIQUE, adj. *bronchicus*, qui appartient aux bronches. *Voyez* BRONCHES.

Voici quelles sont les différentes parties auxquelles cette épithète a été donnée:

Cellules bronchiques. Elles sont formées par l'entrelacement des extrémités des bronches: c'est là que se passent les changemens chimiques que l'air et le sang éprouvent dans la respiration.

Glandes bronchiques. C'est improprement qu'on leur a donné ce nom, puisqu'elles n'ont pas de conduits excréteurs, au moins apparens. Ce sont de petits corps noirâtres en forme de globules agglomérés, placés au voisinage de la trachée et des bronches. Leur usage est inconnu. On les trouve souvent remplies d'un suc noir qui n'a pas été analysé.

Artères bronchiques. Elles sont au nombre de deux ou trois : nées de l'*aorte*, elles accompagnent les bronches, leur donnent des rameaux ainsi qu'à l'œsophage, aux glandes bronchiques, à la plèvre, au péricarde, aux veines pulmonaires, au sinus droit du cœur et à la superficie du poumon. Elles pénètrent ensuite dans cet organe et se partagent ordinairement, la droite en cinq branches, et la gauche en quatre. Ces branches accompagnent les divisions des bronches, et se subdivisent comme elles jusqu'à former des ramuscules d'une extrême ténuité, qui s'anastamosent soit entre eux, soit avec les ramifications de l'artère pulmonaire.

Veines bronchiques. La *droite*, qui quelquefois est double, aboutit à la veine azygos (prélombo-thoracique. Ch.) ; la *gauche* s'ouvre dans l'intercostale supérieure.

Nerfs bronchiques. Ils sont fournis par le plexus pulmonaire. *Voyez* PULMONAIRE. (SAVARY)

BRONCHITIS. *Voyez* ANGINE.

BRONCHOCÈLE, s. m. *hernia gutturis*, *botium*, *bocium*, *natta*, *gossum*, βρογχοκηλὴ des Grecs, de βρογχος, trachée-artère, et de κηλη, tumeur ; tumeur plus ou moins volumineuse qui survient à la gorge, entre la peau et la trachée-artère. Cette affection porte vulgairement le nom de *goître*, par lequel on désigne la plupart des grosseurs qui s'observent au cou. Il n'est peut-être pas de maladie sur laquelle il règne autant d'incertitude, et dont la nature intime soit moins connue que celle dont nous parlons, quoique l'étymologie du nom qu'elle porte dût suffire pour dissiper tous les doutes. Les anciens médecins avaient des connaissances si superficielles en anatomie, qu'on doit peu s'étonner de les voir émettre sur elle les idées les plus inexactes, quoique Hippocrate en eût déjà fait mention sous le nom de γογγρωνη, qu'il lui donne, parce que la grosseur qu'elle forme àl a partie antérieure du cou ressemble un peu à celles qui surviennent quelquefois sur le tronc des arbres. Nous voyons, sans surprise, la même confusion régner encore dans le moyen âge, où l'art de guérir semblait se borner à composer d'immenses recueils de médicamens, efficaces ou non, contre chaque maladie, sans qu'on crût nécessaire de s'assurer d'abord de leurs causes, de leur siége et de leur caractère. Mais l'étonnement redouble lorsqu'on reconnaît que la plupart des praticiens modernes,

même de ceux qui ont écrit *ex professo* sur le bronchocèle, n'ont pris aussi pour guide qu'un aveugle empirisme; et ne le distinguent ni du strume, ou gonflement idiopathique de la thyroïde, ni des scrophules, ni des diverses espèces de tumeurs enkystées qui peuvent se développer à la partie antérieure du cou. Les Anglais eux-mêmes, chez lesquels le scrophule est si commun, le confondent fort souvent avec le bronchocèle, qui n'est point rare non plus dans certaines contrées de leur pays, dans le Derbishire entr'autres. Wisemann, l'un de leurs chirurgiens les plus distingués, Russel, Méad et Whyte, sont tombés dans cette erreur, que Prosser, Wilmer et plusieurs autres ont soigneusement évitée. Astruc, Ambroise Paré et Lieutaud, parmi les Français; Callisen en Allemagne, et Morgagni en Italie, l'ont également commise: néanmoins Kortum, dans son excellente Monographie du scrophule, a très-bien esquissé les caractères qui le différencient du bronchocèle que Heister lui-même propose de désigner sous la dénomination, beaucoup plus exacte, de *trachéocèle:* mais il était réservé à Wichmann, médecin distingué de Hanovre, d'en faire ressortir les signes dans leur plus grande évidence, et de fixer enfin d'une manière invariable les limites qui séparent ces deux affections si essentiellement différentes l'une de l'autre.

Le bronchocèle est endémique dans certains endroits, notamment dans les contrées montagneuses: ainsi, on le rencontre très-ordinairement dans la Suisse, le Piémont, le Tyrol, l'Angleterre, au pied des Pyrénées espagnoles; en France, dans les départemens du Doubs et de l'Ardèche. Les basses classes de la société y sont plus sujettes que les autres, et il affecte de préférence le sexe féminin, particulièrement les femmes enceintes; remarque qui n'avait point échappé aux anciens, puisque Catulle, dans son Pélée, indique la grosse gorge comme un signe non équivoque de la grossesse.

Il se présente, sous la forme d'un gonflement bien manifeste, au-devant du cou. C'est une maladie purement locale et insignifiante, avec laquelle on peut atteindre un âge fort avancé, sans souffrir d'ailleurs aucune autre incommodité qui en dépende. Cependant lorsque la tumeur s'étend jusqu'à l'ombilic, ou tombe même sur les genoux, comme Mittelmeyer en rapporte plusieurs exemples, elle cause une gêne extrême dans la respiration dont elle comprime les organes, et peut même enfin entraîner la mort par suffocation; mais il est fort douteux qu'alors elle dépende d'une infiltration d'air, et très-probablement elle reconnaît pour cause une collection quelconque renfermée dans un kyste: malheureusement

l'auteur qui nous a transmis ces observations y a joint trop peu de détails pour qu'on puisse rien prononcer de certain.

Le bronchocèle n'est ni héréditaire, ni contagieux, ni borné exclusivement à certaines familles, comme la maladie scrophuleuse : il n'éprouve ni augmentation ni diminution de la part des autres affections qui peuvent le compliquer, telles, entre autres, que le crétinisme et l'idiotisme, avec lesquels on le trouve fort souvent réuni. Il suit tous les mouvemens du larynx auquel il adhère ; il monte et descend avec cet organe, pendant l'inspiration, l'expiration et la déglutition, et cette mobilité mérite d'être prise en grande considération, car elle sert à le faire distinguer de l'anévrysme de l'artère carotide, avec lequel il est arrivé quelquefois de le confondre, lorsque placé de côté, immédiatement sur ce vaisseau, il était soulevé par lui et faisait par conséquent éprouver au *tact* des pulsations bien manifestes.

Il est très-rare que le bronchocèle survienne chez les enfans : Fodéré prétend, il est vrai, l'avoir rencontré chez trois nouveau-nés ; mais les cas qu'il rapporte sont des exceptions rares qui ne détruisent pas la règle générale ; et peut-être cet observateur s'est-il trompé, et a-t-il pris pour un bronchocèle ce qui n'était qu'un strume ou une maladie du tissu propre de la thyroïde.

Cette affection offre peu de volume dans les commencemens ; c'est alors une tumeur spongieuse, de nature emphysémateuse, semblable à celle qui résulterait d'un épanchement d'air ou de fluide dans le tissu cellulaire. Le temps seul, en augmentant sa grosseur, lui fait acquérir plus de dureté, et souvent même celle d'un cartilage, ou plutôt d'un squirre. Il survient toujours subitement, circonstance qui le distingue bien du strume et du scrophule, dont le développement n'a lieu que d'une manière lente et graduée.

Les causes qui lui donnent naissance sont toutes celles qui peuvent déterminer l'air à repousser violemment la membrane interne de la trachée-artère, de manière qu'elle fasse hernie entre les arceaux de ce canal membrano-cartilagineux, ou même sa rupture. Ainsi on l'observe dans les mouvemens brusques du cou, dans les efforts pour crier ou chanter, dans la suspension de l'acte respiratoire en nageant, plongeant sous l'eau, ou allant à la selle, dans les accouchemens laborieux. Pasta assure même l'avoir vu une fois déterminé par les efforts du vomissement. Quoi qu'en disent Muys, dans ses Décades, et Manget, dans ses Notes sur Barbette, cette affection reconnaît bien plus souvent les causes que nous venons d'énumérer que celles auxquelles plusieurs auteurs l'attribuent, comme, par exemple, l'usage de l'eau provenant de la fonte des

neiges, ou l'habitude des boissons glacées, dont il serait d'ailleurs fort difficile de concevoir la manière d'agir sur la membrane trachéale. En effet, Marsden a rencontré beaucoup de goîtres dans les montagnes de l'île de Sumatra, quoique jamais ces montagnes ne soient couvertes de neige; et Fodéré lui-même nous apprend que des cantons entiers du Piémont en sont exempts, quoique les habitans n'y boivent que de l'eau de neige.

Smith, médecin anglais, dans son *System of Physic*, regarde le bronchocèle comme étant du genre des hydropisies. Cette explication ingénieuse semblerait confirmée par les observations de Glaibach, chirurgien régimentaire allemand, qui a remarqué entre cette affection et l'hydrocèle une sympathie telle que la première augmentait de volume dès que l'autre diminuait, *et vice versâ*. Il est, d'ailleurs, à peu près démontré qu'il existe une pareille sympathie entre la maladie dont nous parlons et l'écoulement périodique chez les femmes.

Wichmann a encore imaginé une autre étiologie du bronchocèle : sa fréquence dans les régions montueuses, et surtout chez les artisans et les porte-faix, lui font croire qu'on doit l'attribuer à l'habitude où sont ces individus de porter de lourds fardeaux sur la tête, et de gravir ainsi les hautes montagnes qui hérissent leur pays. Les muscles du cou, et surtout ceux qui entourent la trachée-artère, se trouvent alors dans une violente contraction : les nombreux vaisseaux qui s'y rendent se dilatent bientôt par l'afflux d'une plus grande quantité de sang, et finissent même par devenir variqueux. En effet, Fodéré, en faisant l'autopsie cadavérique de plusieurs personnes atteintes de bronchocèle, a rencontré plus souvent des varices que des squirrosités de la thyroïde. Gautieri avait déjà émis à peu près la même opinion dans son traité *de Tyrolensium strumâ*, 1794, où il regarde le bronchocèle comme le résultat des efforts qu'on fait pour tirer des fardeaux très-pesans. Ainsi, d'après ces deux auteurs, le bronchocèle dépendrait de la dilatation anévrysmale et variqueuse des vaisseaux de la partie antérieure du cou et de la thyroïde; et peut-être parviendrait-on, en se rangeant de leur avis, à se rendre compte de l'affection de cette dernière glande; car, bien que Haller admette de petites ouvertures qui la font communiquer avec la trachée-artère, et que Fodéré ne soit pas éloigné de partager le sentiment de ce grand physiologiste, l'existence de pertuis semblables, loin d'être démontrée, est au contraire un fait anatomique dont la réalité est fortement problématique. Quoi qu'il en soit, l'apparition subite du bronchocèle doit faire présumer, avec assez de vraisemblance, que cette maladie ne

devient incurable que parce qu'on la néglige dans l'origine. Le commun du peuple, qui y est particulièrement exposé, fixe peu son attention sur un mal qui ne lui cause point de douleurs, et qui d'abord le gêne fort peu ; et cette insouciance finit par le mettre au-dessus des ressources de l'art, tandis qu'appelé à temps le médecin pourrait, au moyen d'un traitement méthodique, d'une légère compression par exemple, ou de sachets remplis de plâtre chaud, le faire disparaître avec la plus grande facilité, ainsi que Wichmann l'a éprouvé lui-même dans trois cas où l'affection dépendait d'efforts faits pour chanter.

La nature du bronchocèle ainsi déterminée d'une manière précise, on reconnaît la justesse du précepte qu'a tracé Paul d'Egine, de le respecter autant qu'un anévrysme ; et on doit s'étonner de la témérité de Desault qui osa entreprendre de l'extirper, malgré les exemples que Marc-Aurèle Severin et Palfyn nous citent de personnes mortes dans le cours de cette opération. Le succès qui couronna la conduite de ce chirurgien célèbre, ne saurait engager personne à l'imiter, et c'est avec pleine raison que Richter s'est élevé fortement contre elle, dans le treizième volume de la Bibliothèque Chirurgicale. On peut également apprécier à leur juste valeur les remèdes qu'on a proposés pour faire disparaître le goître, entre autres l'éponge brûlée et le muriate de baryte, dont l'usage n'a été recommandé que parce qu'on le confondait avec les scrophules, contre lesquels on a cru leur remarquer une certaine efficacité. Rappellerons-nous encore qu'on a prétendu le guérir en le faisant toucher par la main d'un mort ou par l'apposition de la main des rois ? Depuis plus d'un siècle, il est vrai, les rois de France et d'Angleterre sont dépossédés de cette prérogative ; mais de semblables absurdités devraient être effacées des pages de la médecine qu'elles déshonorent, en même temps qu'elles ravalent les princes au niveau des Gasner, des Mesmer et des Perkins : comme aussi on devrait proscrire le surnom ridicule de *mal des rois* (*king's evil* des Anglais), par lequel on trouve encore aujourd'hui désignée la maladie scrophuleuse, ne serait-ce que pour prévenir l'erreur des jeunes praticiens qui pourraient confondre cette affection avec celle qu'on appelle *morbus regius*.

(JOURDAN)

BRONCHOTOME, s. m. *bronchotomus*, de βρογχος, trachée-artère, et de τεμνω, je coupe ; instrument de chirurgie inventé par Banchot, chirurgien-major de la marine française, pour l'opération de la bronchotomie. C'est une sorte de lancette fort allongée, ou plutôt de lame tranchante sur les côtés, et terminée par une pointe arrondie : elle est

montée sur un manche à pans, et renfermée dans une canule aplatie, laquelle offre, d'un côté, une ouverture que la lame déborde de quelques lignes, et de l'autre deux ailes ou anneaux qui permettent de l'assujétir dans la plaie à l'aide de deux cordons noués derrière le cou. Banchot se servait en même temps d'une espèce de croissant d'acier, destiné à assujétir la trachée-artère. Il paraît avoir conçu l'idée de son bronchotome d'après l'application que Sanctorius et Deckers ont faite du trocart ordinaire à l'opération de la bronchotomie : mais comme il lui donnait des dimensions trop considérables, et que la canule était trop large et trop épaisse, Bell imagina de lui substituer un trocart dont la canule aplatie s'introduit avec aisance dans l'ouverture des tégumens. Ces divers instrumens sont rarement employés aujourd'hui. *Voyez* BRONCHOTOMIE. (JOURDAN)

BRONCHOTOMIE, s. f. *bronchotomia*, de βρογχος, trachée-artère, et de τεμνειν, couper; opération de chirurgie qui consiste à pratiquer une incision à la partie antérieure du cou, pour ouvrir ensuite les voies aériennes, et qu'on appelle *laryngotomie* ou *trachéotomie*, selon que la section se fait au larynx ou dans l'étendue de la trachée-artère.

La bronchotomie, qu'on doit regarder comme une des preuves les plus convaincantes de l'efficacité de la chirurgie, lorsqu'on réclame à temps les secours de cet art salutaire, est indiquée toutes les fois que, par une cause quelconque, l'air ne peut plus s'introduire dans le poumon, et qu'en conséquence le malade est menacé de périr suffoqué. L'esquinancie inflammatoire, portée à un haut degré, est un des cas qui obligent le plus fréquemment d'y avoir recours, et les anciens eux-mêmes avaient déjà reconnu la nécessité d'employer des moyens capables de rétablir l'acte respiratoire que la tuméfaction de l'arrière-bouche est sur le point d'intercepter. Le procédé d'Hippocrate, qui consistait à introduire un tuyau dans la gorge, fut long-temps le seul mis en pratique, malgré son insuffisance; et c'est, au rapport de Galien, Asclépiade qui le premier conseilla d'inciser la partie antérieure du larynx pour ouvrir une route artificielle à l'air. Malgré les objections et les doutes même que plusieurs médecins, Cœlius Aurélianus, entre autres, élevèrent contre la possibilité et l'efficacité de cette opération, elle fut approuvée par beaucoup d'autres, au nombre desquels se rangent Origène et Aétius; et Paul d'Egine nous l'a décrite avec une précision surprenante. Les Arabes ne la rejetèrent pas non plus; mais, n'ayant d'autres connaissances anatomiques que celles qu'ils puisaient dans les écrits des Grecs et des Romains, si peu avancés dans cette science d'observation, ils exagérèrent les dangers qu'elle

peut entraîner, et redoutèrent de la mettre en pratique : aussi Avicènes et Rhazès, qui en parlent au long, ne l'entreprenaient que lorsque tous les autres moyens s'étaient montrés insuffisans. Or, c'est sans doute à la lenteur avec laquelle ils se décidaient à y recourir qu'on doit attribuer le peu de succès qu'elle eut entre leurs mains, comme le remarquent Garengeot et le célèbre Louis.

On n'a donc que dans les temps modernes reconnu généralement les avantages de la bronchotomie, et Fabrice d'Aquapendente la recommande de la manière la plus positive : on lui attribue même l'invention de la canule qu'on introduit dans la trachée-artère, et dont l'usage s'est conservé jusqu'à nos jours. Depuis cette époque, tous les chirurgiens, particulièrement en France, s'empressèrent d'en démontrer la grande utilité, et l'on vit se multiplier les cas dans lesquels il est prudent de la faire. Jusqu'alors on ne l'avait conseillée que dans l'angine inflammatoire, où elle est parfaitement indiquée, ou lorsqu'un corps étranger, ayant traversé la glotte, présente assez de volume pour oblitérer la trachée-artère, et rendre difficile ou même complétement impossible le passage de l'air. Les signes qui font reconnaître la présence d'un corps pareil dans les voies aeriennes, sont une toux convulsive, une douleur vive causée par l'irritation de la membrane trachéale interne, l'alteration de la voix qui devient rauque et sibilante, l'anxiété, la difficulté de respirer et le danger de la suffocation. Si l'accident dure depuis quelques jours, l'air, refoulé vers le poumon, brise les cellules de cet organe, s'insinue dans son tissu propre, et produit un emphysème qui peut devenir mortel lorsqu'étant fort étendu il ne permet plus à l'air extérieur de pénétrer dans les cellules bronchiques comprimées. Dans un cas de cette espèce, tous les efforts de la nature sont inutiles, et si l'art ne vient à son secours, le malade périt infailliblement. Une plaie faite au larynx, ou aux parties voisines, et qui déterminerait un gonflement inflammatoire considérable, comme Habicot en rapporte deux exemples, nécessiterait également l'opération de la bronchotomie. Elle est encore indispensable quand un corps étranger, engagé dans l'œsophage, comprime fortement la trachée-artère; ou lorsque, arrêté dans les ventricules du larynx, ce corps produit une phthisie laryngée qui ne tarde pas à devenir mortelle ; car, dans ce dernier cas, son extraction est l'unique ressource que nous ayons pour mettre un terme à la cruelle maladie qu'il détermine et entretient. En 1704, Detharding, médecin de Rostoch, proposa aussi la laryngotomie, comme étant très-propre à rappeler les noyés à la vie, parce qu'il croyait que, chez ces individus, l'asphyxie pro-

venait de ce que l'épiglotte, fortement appliquée contre l'ouverture du larynx, s'opposait au libre accès de l'air ; mais Louis a démontré l'erreur de cette opinion, en prouvant que la glotte demeure ouverte et que la mort est due à l'eau qui s'est insinuée dans les cellules bronchiques en trop grande quantité pour être pompée par la force aspirante des radicules absorbans. Richter et, avant lui, Valescus ont parlé d'un gonflement si énorme de la langue, que la base de cet organe obstrue complétement l'arrière-gorge · Bell veut alors qu'on ne balance pas à ouvrir la trachée, et dit l'avoir fait avec un plein succès ; mais des scarifications profondes procureraient en peu de temps un dégorgement fort abondant et rendraient l'opération inutile : elle le serait également si les deux amygdales étaient tuméfiées au point de ne plus permettre l'accès de l'air ; car alors la résection partielle de ces follicules muqueux offrirait le double avantage de détruire à la fois et la cause et l'effet de la maladie.

Tels sont les cas principaux dans lesquels il est urgent de pratiquer la bronchotomie : on incisera le larynx si la glotte est resserrée et rétrécie par une cause quelconque, ou ulcérée comme on le remarque dans la phthisie laryngée ; on ouvrira, au contraire, la trachée-artère, s'il s'est introduit un corps étranger dans ce canal, ou s'il est fortement comprimé par un autre corps arrêté dans l'œsophage ; et alors on se contentera de faire une légère ouverture qui permette à l'air de passer, ou l'on comprendra dans l'incision plusieurs arceaux de la trachée-artère, afin de pouvoir procurer une issue facile au corps étranger.

La laryngotomie consiste à ouvrir, soit la membrane crico-thyroïdienne, soit le cartilage thyroïde lui même. Le malade se couche horizontalement, la poitrine un peu relevée ; il incline légèrement la tête en arrière, sans le faire cependant au point que la respiration s'en trouve trop gênée. La partie antérieure du cou étant de cette manière rendue saillante, le chirurgien tend la peau, et avec un bistouri convexe la coupe verticalement sur la partie moyenne du larynx, au-dessous du cartilage thyroïde, prolongeant l'incision d'un pouce environ inférieurement. Après s'être assuré de la position de la membrane crico-thyroïdienne, que son peu de résistance lui fait aisément reconnaître, il y plonge la lame du bistouri, tenue horizontalement et conduite sur l'ongle de l'indicateur ; ensuite il place dans l'ouverture une petite canule qu'il fixe par deux rubans noués à la partie postérieure du cou. Lorsque c'est la phthisie laryngée qui oblige de pratiquer la laryngotomie, il suffit d'inciser le cartilage thyroïde avec un fort bistouri au milieu de sa hauteur et vis-à-vis les ventricules du larynx,

d'où l'on extrait avec une pince le corps étranger qui s'y trouve arrêté. Le simple rapprochement des lèvres de la plaie, maintenues en position par un bandage convenable, procure ensuite en fort peu de temps la cicatrisation, comme dans le cas précédent.

Quant à la trachéotomie, on a proposé plusieurs manières différentes de l'exécuter. La plus ancienne, celle qu'on suit encore généralement aujourd'hui, consiste à commencer l'incision des tégumens à un pouce au-dessous de la saillie du cartilage thyroïde, à peu près vis-à-vis l'endroit où le larynx s'unit à la trachée-artère : parvenu à ce canal, l'opérateur, plaçant le doigt indicateur de la main gauche dans l'angle inférieur de la plaie, conduit le bistouri d'avant en arrière, et tourne son tranchant en haut, de manière à couper cinq à six anneaux cartilagineux ; le corps étranger s'échappe à l'instant même avec bruit, car l'air renfermé dans le poumon suffit pour l'expulser, sans qu'on ait besoin d'aller le saisir. La plaie, réunie immédiatement et traitée comme simple, ne tarde pas à se cicatriser.

Mais il n'est pas toujours nécessaire d'inciser la trachée dans une aussi grande étendue, et le plus ordinairement on ne se propose d'autre but, dans la tracheotomie, que de faciliter l'introduction de l'air pendant un temps plus ou moins long, jusqu'à ce, par exemple, qu'une angine violente soit dissipée, ou qu'on ait pu extraire un corps arrêté dans l'œsophage : alors, après avoir incisé la peau et mis à nu le canal aérien, on divise l'intervalle de deux des cartilages qui le composent, soit avec le bistouri ordinaire auquel on substitue une canule, soit à l'aide du bronchotome de Banchot, qui a l'avantage de porter en même temps la canule dans la plaie, soit enfin avec le trocart ordinaire recommandé par Sanctorius et Deckers. Quelques auteurs, il est vrai, Dionis, Garengeot et autres, veulent qu'on perce simultanément la peau et la trachée-artère ; mais cette méthode ne saurait être mise en usage chez les personnes qui ont le cou très-gros ou tuméfié. D'ailleurs, comme le remarque Van Swieten, on maintient avec peine la trachée qui roule sous les doigts, même lorsqu'on fait usage du croissant d'acier dont Banchot se servait pour l'assujétir ; et ce canal étant mobile, éprouvant des mouvemens en haut et en bas pendant la déglutition, la canule qu'on y porterait garderait rarement sa situation, le parallélisme étant à chaque instant détruit entre la plaie des tégumens et celle de la trachée-artère. Il vaudrait donc mieux, si on voulait employer l'un ou l'autre de ces instrumens, ne les enfoncer qu'après avoir fait à la peau une incision assez étendue pour que la trachée ne pût la dépasser dans aucun de ses mouve-

mens. A l'égard des canules, les auteurs ne sont pas tous d'accord sur leur nécessité absolue; cependant, comme la trachée-artère reçoit un assez grand nombre de vaisseaux, peut-être convient-il mieux d'en placer une qui comprime en même temps les artères lésées, que d'inciser la membrane interposée entre les arceaux cartilagineux, ce qui pourrait donner lieu à un suintement de sang qui ne manquerait pas d'exciter une toux violente. C'est peut-être la seule raison qui autorise l'emploi de cet instrument, recommandé par Fabrice d'Aquapendente et par Cassérius son élève; car l'air sort du poumon avec assez de force pour qu'on n'ait pas à craindre que l'ouverture, abandonnée à elle-même, vienne à s'oblitérer. De peur que les corpuscules qui voltigent dans l'air ne s'introduisent dans les poumons par l'ouverture de cette canule, il est bon de la recouvrir avec un peu d'éponge ou de coton cardé, ou mieux avec un morceau de gaze. Mais s'il est facile d'obvier à cet inconvénient peu grave, il en est un autre plus essentiel auquel on remédie avec plus de peine : en effet, les mucosités qui s'échappent des bronches obstruent très-souvent l'orifice de la canule, de manière à la rendre inutile et à obliger de la retirer pour la nettoyer. Cette circonstance a suggéré au docteur Georges Martin l'idée de se servir d'une canule double, disposée de manière que l'externe demeurant toujours en place, l'interne, un peu plus longue et la dépassant légèrement par son extrémité inférieure, pût être retirée lorsqu'on le jugerait nécessaire. L'invention est heureuse; mais comme la double canule serait fort épaisse, on éprouverait beaucoup de peine à l'introduire : et l'insufflation de l'air serait peut-être un meilleur moyen de déboucher l'instrument, si le mucus s'y était amassé au point d'en obstruer complétement la cavité.

La trachéotomie, telle que nous venons de la décrire, est toujours une opération facile à exécuter et peu dangereuse, car il ne se présente pas de nerfs d'une grosseur considérable dans le trajet de l'incision qu'on est obligé de faire; mais lorsque cette incision offre une certaine étendue, comme quand on coupe plusieurs arceaux de la trachée-artère, on rencontre des vaisseaux sanguins dont la section, presque inévitable, est d'autant plus à craindre, qu'on ne peut les lier à cause de leur nombre et de leur profondeur, et que le défaut de point d'appui ne permet pas de recourir à la compression. Les anastomoses des artères thyroïdiennes des deux côtés, et les veines que la glande thyroïde envoie à la sous-clavière gauche, sont surtout exposées à être ouvertes dans l'incision des parties molles extérieures; or, le danger qui résulte de la section de ces vaisseaux a engagé certains praticiens à se servir d'un procédé mixte, intermédiaire entre la laryngotomie et la tra-

chéotomie, et qui consiste à couper le cartilage cricoïde en n'intéressant que les anneaux supérieurs de la trachée-artère. L'opération ne présente pas plus de difficultés que la précédente : après avoir plongé le bistouri dans la membrane crico-thyroïdienne, on pousse cet instrument, dont le tranchant regarde en bas, et on coupe le cartilage cricoïde, puis un ou deux anneaux de la trachée, si le volume du corps étranger exige une ouverture plus considérable. On l'en voit bientôt sortir avec force, ou, s'il hésite à se présenter au dehors, on le charge avec des pinces à pansemens, à l'aide desquelles l'extraction s'en fait avec la plus grande facilité.

(JOURDAN)

HABICOT (Nicolas), Question chirurgicale par laquelle il est démontré que le chirurgien doit assurément pratiquer l'opération de la bronchotomie, vulgairement dite laryngotomie ou perforation de la flûte ou tuyau du poulmon. in-8°. Paris, 1620.

SCHACHER, *De fistulæ spiritalis fabricâ, ejusque sectione quæ bronchotomia vocatur*. in-4°. *Lipsiæ*, 1707.

DETHARDING, *De methodo subveniendi submersis per laryngotomiam*. in-4°. *Rostochii*, 1714.

HÉVIN, Précis d'observations sur les corps étrangers arrêtés dans l'œsophage et dans la trachée-artère, avec des remarques sur les moyens qu'on a employés ou qu'on peut employer pour les enfoncer ou pour les retirer.—Voir le tome premier des Mémoires de l'Académie royale de chirurgie, pag. 565 et suiv. Paris, 1743.

MERSENNE, Observation sur la bronchotomie, consignée pag. 559 du tome XXIII du Journal de médecine, chirurgie, pharmacie, rédigé par M. A. Roux. in-12. Paris, 1765.

LOUIS (Antoine), Deux Mémoires sur la bronchotomie, dans le quatrième volume des Mémoires de l'Académie de chirurgie, pag. 455 et suiv. Paris, 1768.

DE LA MARTINIÈRE (Germain), Observations sur des corps étrangers dans la trachée-artère, et expériences sur les moyens de les en faire sortir. — Elles sont consignées dans le tome V des Mémoires de l'Académie royale de chirurgie, pag. 521 et suiv. Paris, 1774.

KERSTENS, *De bronchotome, et ad illam instituendam commodissimis instrumentis*. in-4°. *Kilonii*, 1776.

FOURCROY (Ant. Franc.). *De novâ laryngotomiæ methodo*, *Diss. inaug. medica*. in-4°. *Parisiis*, 1779.

REIL (Schluter), *De bronchotomiâ administrandâ*, *Diss*. in-4°. *Halæ*, 1798.

DESAULT (P. J.), Mémoire sur la bronchotomie, page 236 du tome II de ses Œuvres chirurgicales, publiées par Bichat. Paris, 1801.

PENEL (P. A.), Dissertation sur la bronchotomie et l'art de sonder l'œsophage. in-4°. Paris, 1804.

GUINCOURT. Observation sur une opération de trachéotomie faite avec succes. — Journal de médecine de MM. Corvisart, Leroux et Boyer, tom. XII, pag. 44. Paris, 1806.

DEMERLE (P. C.), Dissertation sur les cas qui nécessitent l'opération de la laryngotomie ou de la trachéotomie. in-4°. Paris, 1809.

SABATIER (R. B.), De la Médecine opératoire, tom. III, pag. 25. Seconde édition. 3 vol. in-8°. Paris, 1810.

PELLETAN (Ph. J.), Mémoire sur la bronchotomie, pag. 1 du tome I de sa Clinique chirurgicale. 3 vol. in-8°. Paris, 1810.

BROSSE, s. f. *scopula* : instrument composé de plusieurs faisceaux de crins liés et collés ensemble par une de leurs extrémités, puis implantés dans une petite plaque de bois. On s'en sert dans l'opération du trépan pour nettoyer les dents de la couronne des sciures sanguinolentes qui s'y attachent et les empêchent de mordre. Les Anglais et les Hollandais emploient aussi des brosses rondes, faites d'un crin très-doux et de cinq à six pouces de diamètre, pour se frictionner tout le corps, ou seulement une partie tourmentée par des douleurs rhumatismales. Cette coutume est très-utile dans les pays humides et chez les personnes qui mènent une vie sédentaire; car l'humidité de l'air et le défaut d'exercice, ralentissant beaucoup la transpiration cutanée, l'action de la brosse, qui cause sur la peau une légère irritation, détermine les humeurs à s'y porter en plus grande quantité. On doit donc recommander de préférence ces sortes de frictions aux sujets lymphatiques, dont la fibre relâchée jouit de peu de sensibilité. Il est encore bon d'y avoir recours chez les enfans rachitiques, pour rétablir l'exhalation par les pores de la peau, et opérer ainsi dans la marche des fluides un changement favorable à la guérison de la maladie : c'est pour cette raison que Hufeland, et plusieurs autres Allemands, les recommandent dans le traitement des scrophules. En effet, on a vu quelquefois des engorgemens lymphatiques fort considérables céder à l'usage de ce seul moyen. Quelques auteurs conseillent aussi de brosser la plante des pieds des enfans qui viennent au monde asphyxiés, afin de s'assurer par là s'ils jouissent encore de la vie ou s'ils sont réellement morts.

M. Westring, médecin suédois, a inventé une nouvelle méthode d'appliquer le galvanisme à l'aide de brosses, ou plutôt de cardes métalliques, dont il paraît que le perkinisme lui a fourni la première idée. Ces brosses se composent d'une plaque d'ébène adaptée à une autre plaque d'or, qui reçoit d'assez longues pointes du même métal; un manche, fixé par une vis, rend l'instrument plus facile à manier. Lorsqu'on veut s'en servir, on fixe une de ces brosses au pôle négatif de la pile de Volta; le malade, après s'être humecté la main avec du vin, saisit une plaque de fer enduite d'étain, qui le met en relation avec le pôle positif; alors on applique une autre brosse sur une partie quelconque du corps où elle détermine une sensation de chaleur brûlante; la peau s'enflamme et paraît avoir été brûlée. Suivant M. Westring, cette méthode de porter le galvanisme dans le corps, en dirige l'action d'une manière spéciale vers les fonctions des vaisseaux exhalans du

système cutané, dont elle ranime l'activité. Ce praticien zélé en a obtenu des succès marqués dans plusieurs hémiplégies, dans la sciatique et dans les tumeurs graisseuses et indolentes dont le tissu cellulaire devient souvent le siége. Il la recommande également contre les dartres et toutes les autres altérations extérieures de la peau, contre le tic douloureux, et contre l'impuissance causée par les excès dans les plaisirs de l'amour. On doit regretter que ses expériences n'aient point été répétées en France, malgré l'empressement qu'a mis le docteur Alibert à les faire connaître. (JOURDAN)

BROUILLARD, s. m. *nebula* : le mot *bruma* ne signifie pas proprement le *brouillard*, mais le *solstice d'hiver*, le temps des jours courts, qui est le temps des brouillards; le mot *brume* en a été dérivé, et s'entend des brouillards qui règnent dans le Nord et sur mer.

L'air atmosphérique contient toujours en dissolution ou en mélange, une quantité d'eau sous forme élastique, proportionnée à la température de l'atmosphère et de l'eau évaporable : tant que cette eau, en vapeurs, n'excède pas la capacité de saturation de l'atmosphère, elle ne trouble nullement la transparence de l'air; mais, lorsque l'atmosphère se refroidit trop relativement à la quantité de vapeurs dont elle est remplie, celles-ci quittent, en partie, leur état d'expansion élastique, et deviennent visibles. Si alors leur densité, nécessairement augmentée, est à peine supérieure à celle de l'air, elles restent suspendues et prennent le nom de *brouillard*, lorsque la portion de l'air dont elles troublent la transparence est très-voisine de la surface du globe; on leur donne celui de *nuage*, lorsque ces vapeurs, devenues visibles, occupent une région plus ou moins élevée, et hors de l'atmosphère de l'observateur. Un brouillard est donc une masse plus ou moins considérable de vapeurs suspendues dans la couche d'air la plus voisine de la surface du globe, et rendues visibles par l'abaissement de la température, et, par conséquent, par la diminution de la capacité de saturation de l'espace atmosphérique qu'elle remplit.

Les brouillards s'observent, surtout pendant l'été, dans les vallées, où l'air chauffé par les rayons directs du soleil, et par ceux que les collines réfléchissent, dissout dans la journée une grande quantité d'eau qui, le soir, devient visible et trouble la transparence de l'air par la diminution de sa température.

Telle est la cause la plus générale des brouillards; mais quelquefois l'eau se sépare, sous cette forme, d'une grande masse d'air, et en disproportion avec le degré de refroidissement observé dans ce fluide; par conséquent, par des causes

qui sont encore peu connues : tels sont les brouillards mémorables dont l'histoire des météores nous a conservé le souvenir, et que l'esprit des peuples, plus porté à se créer des fantômes qu'à se borner à la stricte observation des phénomènes naturels, regardait autrefois comme le présage de quelques grands évènemens. C'est ainsi, comme l'a remarqué Fourcroy, que le brouillard du mois d'août 1783, qui a précédé d'un mois la subversion de la Calabre, a été lié, par l'imagination, avec les secousses terribles qui ont bouleversé cette terre infortunée : la singulière qualité de ces brouillards porta à adopter cette idée qui n'était appuyée sur aucune preuve positive. L'idée qu'on se forme de la production des maladies épidémiques par les brouillards, n'est pas plus facile à démontrer ; ils ne sont pas, sans doute, indifférens à la santé de l'homme, lors même qu'ils ne sont qu'accidentels et passagers ; mais leurs effets se bornent, en général, à ceux du froid humide, combiné quelquefois avec des principes volatils qui leur donnent de l'odeur et les rend irritans. Les brouillards observés à Paris, le 22 brumaire an VI (12 novembre 1797), et le même jour de l'an VII (12 novembre 1798), qui ont été décrits l'un et l'autre par Fourcroy (*Journal de la Société des pharmaciens de Paris*, 2e année, pag. 305), n'ont occasionné aucune maladie remarquable : seulement le picotement des yeux et l'irritation de la gorge qu'ils déterminaient, ont pu, chez quelques personnes, causer une ophthalmie légère ou une affection catarrhale. Celui qui fut observé à Maestricht le 14 nivôse an VIII (4 janvier 1800), et dont M. Paissé a donné une description dans les *Annales de chimie*, tom. XXXIII, pag. 217, avait une odeur fétide, irritait violemment les yeux et la gorge, et gênait la respiration ; il paraît avoir occasionné chez quelques individus un mouvement fébrile et de l'insomnie ; chez d'autres, un engorgement des parotides, quelques angines, etc. Les effets de ces brouillards, dont la durée n'est que de quelques heures, se dissipent plus ou moins promptement après la cessation de la cause fugace qui les a produits : mais, dans les pays où l'air est constamment humide et plus ou moins chargé de brouillards, comme on l'observe en Hollande et en Angleterre, la transpiration cutanée ne se fait jamais avec une entière liberté ; de là, sans doute, le grand nombre d'affections rhumatismales et goutteuses, de catarrhes, de fièvres intermittentes et d'obstructions des viscères abdominaux, et peut-être aussi la fréquence des maladies scrophuleuses qu'on rencontre dans ces pays (*Voyez* AIR). Les affections mélancoliques, si fréquentes en Angleterre, proviendraient-elles aussi de la même cause ? Elles ont été attribuées aux émanations bitumineuses qui proviennent de la

combustion du charbon de terre, ou houille, dont les Anglais font généralement usage; mais, s'il en était ainsi, pourquoi ces mêmes affections ne seraient-elles pas aussi répandues dans toute la Belgique, et surtout dans le pays de Liège, où la houille est le seul combustible employé?

(HALLÉ et NYSTEN)

BROWNISME (*Doctrine Médicale de Brown*). On doit être peu surpris du succès qu'obtinrent d'abord en Ecosse, puis en Allemagne, les *Elémens de Médecine* publiés par cet auteur. Avec une certaine apparence d'une réforme générale de cette science, doué d'une imagination vive et forte, très-versé dans la connaissance des langues grecque et latine, et tombé tour-à-tour dans l'infortune, pouvait-il ne point intéresser en sa faveur des disciples ardens et excités sans cesse par des plaintes amères d'une persécution sourde et injuste? La séduction gagne de proche en proche, par le ton de conviction que prend le médecin en débitant sa doctrine; comme si elle lui avait été révélée par inspiration et sans l'intermède de l'observation et de l'expérience. Il s'élève d'abord à un petit nombre de notions génerales et abstraites, ne considère qu'une propriété commune à tous les êtres vivans, qu'il appelle *incitabilité*, et dès-lors il adopte, sans restriction, une méthode inverse de celle qui est maintenant adoptée dans toutes les sciences physiques, et la seule propre à contribuer à leurs progrès solides.

Il serait inutile de retracer ici une exposition méthodique de l'ouvrage de Brown, traduit et commenté en anglais, en français et en allemand, par Jones, Vainman, Bertin, Fouquet, Weikard, etc.; devenu le fondement d'une sorte de secte en médecine et d'une doctrine exclusive, soutenue avec enthousiasme par ses partisans et combattue avec aigreur par ses adversaires. Un examen impartial a maintenant succédé à ces controverses interminables; et on ne peut nier que cet ouvrage, présente un ensemble régulier et bien coordonné de la médecine élémentaire, par l'habileté qu'a eue l'auteur d'y enchâsser quelques vérités et de remplir les lacunes par des opinions brillantes et très-anciennement connues. Le ton tranchant et dogmatique qu'il a d'ailleurs pris, et le ridicule qu'il a jeté sur des théories surannées, n'a pu que séduire des esprits superficiels et prévenus, en réduisant à une simple étude de quelques semaines la science la plus étendue et la plus difficile à bien connaître.

La vraie marche à suivre en médecine, comme dans toutes les autres sciences physiques, n'est-elle point de s'élever par degrés sagement ménagés du particulier au général, de faire un choix heureux des histoires individuelles des maladies

observées avec soin durant leur cours entier, de les recueillir en assez grand nombre en les rapprochant ensuite par ordre de leurs affinités, et enfin de les classer suivant les préceptes exposés dans l'article *Classification ?* Mais comment établir un fondement solide de la distinction des *espèces* et des *genres*, si la description historique des maladies individuelles observées durant tout leur cours, ne porte sur des symptômes ou des signes nullement équivoques et manifestés par des impressions faites sur les sens de la vue, de l'ouïe ou du toucher, en rejetant ceux qui sont obscurs ou douteux, ou bien ceux qui n'ont d'autre appui que des opinions ou des raisonnemens versatiles? S'élever ainsi par degrés aux caractères distinctifs des ordres divers et des classes des maladies, n'est-ce point obtenir un cadre général où toutes celles qu'on a observées, ou qui pourront l'être à l'avenir, seront naturellement distribuées; ce qui doit être le but primitif de tout ouvrage élémentaire? Quel jugement doit-on donc porter de l'ouvrage de Brown, formé sur des vues opposées?

Ces élémens de médecine, comme tous les produits d'une imagination exaltée, ont une sorte de charme pour une jeunesse inexpérimentée et nullement en garde contre l'illusion et l'erreur. La doctrine nouvelle qu'ils renferment ne laisse entrevoir ni obstacles à vaincre, ni difficultés dans la manière d'acquérir une idée précise des maladies; point de lacune à remplir; point de nécessité, suivant ce système, de recourir à des études préliminaires des sciences physiques, ni de cultiver l'anatomie, la physiologie, ou toute autre partie accessoire de la médecine, comme dans la marche lente et sévère de l'observation; toutes les maladies semblent se réduire, sans effort, à deux grandes classes, en prenant l'état ordinaire de santé pour terme moyen, et suivant un état dominant, mais nullement caractérisé, de faiblesse ou de force, qui paraît s'en écarter (*Voyez* ASTHÉNIE, STHÉNIE). Dès-lors les maladies les plus disparates se trouvent réunies par un fil imperceptible, et nullement d'après des affinités marquées et fondées sur les rapports soit de la structure organique, soit des fonctions des parties, ou sur des caractères extérieurs et manifestés par des impressions faites sur les sens. C'est ainsi, par exemple, que le catarrhe pulmonaire est rapproché de la rougeole, que les hémorragies sont placées à côté des fièvres intermittentes, et que la dyspepsie est regardée comme analogue à la goutte, etc.: ce qui forme une sorte de distribution des maladies presque entièrement arbitraire.

Ces idées superficielles, et leur enchaînement factice, sont cependant présentés comme des découvertes qui doivent passer à la postérité la plus reculée, et sont débités avec le

ton de l'emphase : « Conduit ainsi, dit l'auteur, par la nature pas à pas, et comme par la main, dans le vaste cercle des maladies asthéniques, j'ai reconnu que toutes dépendent d'une même cause; savoir : d'une débilité dans les stimulans qui agissent sur les organes. » Il se sert même, par un abus remarquable, des mots consacrés aux sciences exactes, comme de celui de *démonstration*, dans des cas même où il n'existe qu'une simple probabilité : « Je proposai dit-il, un principe que tout éclaircit et confirme. Dès-lors, ajoute-t-il avec confiance, un art conjectural, rempli d'incohérences et faux dans presque toutes ses parties, est enfin ramené à une science certaine qui peut être appelée *la science de la vie.* » Que doit-on penser d'un auteur qui se permet, avec tant de légèreté, ces expressions exagérées, et qui ne sait point distinguer en médecine les opinions vagues et hasardées ou les fausses analogies, d'avec les produits solides d'une observation judicieuse et réitérée?

Le docteur Brown, doué du caractère le plus ardent et animé par ses premiers succès, luttait contre les obstacles avec le prestige de la nouveauté, et prenait de plus en plus ses avantages contre un adversaire révéré, mais dont la doctrine semblait avoir besoin d'être rajeunie. Il franchit bientôt toutes les bornes pour rendre ses opinions dominantes; et, pour séduire plus sûrement des disciples enthousiastes, il s'attache à faire voir que ses principes en medecine renversoient aussi la manière de traiter les maladies, et qu'on ne s'était jusqu'alors nourri que d'illusions et d'erreurs sur les vertus des médicamens. Il refuse sans détour, à l'opium, la propriété si universellement reconnue de calmer et d'assoupir; et, généralisant une induction tirée de quelque fait particulier, il proclame hautement cette substance comme stimulante et tonique: « Cette nouvelle théorie excita une telle admiration dans l'école de médecine d'Edimbourg, qu'elle parut mériter que le marbre en éternisât la mémoire. Le collége des médecins avait décerné à Brown un buste de marbre, pour être placé dans l'université; il y fit graver ces paroles mémorables : *Opium mehercle non sedat.* » Cette sorte de proclamation médicale n'a fait voir qu'un excès d'enthousiasme; et l'opium n'en est pas moins resté paisible possesseur de ses qualités sédatives, sans qu'on puisse et qu'on doive même chercher à les expliquer. C'est sous ce rapport qu'un médecin judicieux et guidé par une connaissance profonde de la marche et du cours des maladies, peut quelquefois faire de cette substance les applications les plus heureuses.

L'importance extrême que Brown attachait à ce qu'il a nommé *incitation* en médecine, et le sens indéterminé de ce

mot, ont pu le séduire un peu trop et le faire recourir, peut-être trop souvent, à des excès d'intempérance que des chagrins habituels, causes par son inconduite, lui ont fait peut-être trop multiplier; ses partisans les plus ardens ont du moins faiblement répondu aux reproches qu'on lui avait faits sur ces excès : mais n'est-ce point là une vraie opposition avec d'autres points fondamentaux de sa doctrine ; car il convient, dans son ouvrage, que l'usage continuel des stimulans, et leur emploi trop fréquent et trop immodéré, épuisent plus tôt l'*incitabilité* et rendent la vie plus courte. Il rentre dès-lors dans les principes si connus de la morale universelle, savoir: que les hommes trop adonnés à la bonne chère, au vin, à la débauche, aux plaisirs de l'amour, sont sujets aux plus grandes infirmités ; tandis que la santé et une longue vie sont le prix de la frugalité et d'un travail constant et régulier.

Le ton oratoire et dogmatique de Brown, son amour pour les paradoxes, et ses opinions le plus souvent prises pour des réalités, doivent-ils autoriser les détracteurs de la médecine ? et celle-ci n'a-t-elle point une destinée commune avec les autres sciences physiques, celle de s'écarter souvent de la marche lente et sévère de l'observation, et de la remplacer par les rêves d'une imagination vive, en y mêlant avec habileté quelques vérités surannées ? (PINEL)

SACCO (Jacques), *Animadversiones in principia theoriæ Brunonianæ*. in-8°. *Papiæ*, 1793.

Ces observations, attribuées par quelques-uns au professeur Bassiano Carminati, sont purement écrites, et se distinguent par une bonne logique.

LATROBE (Jean Frédéric). *Dissertatio inauguralis medica sistens Brunoniani systematis criticen*. in-4°. *Ienæ*, 1795.

STRAMBIO (Gaetan), *Riflessioni sul libro* etc. c'est-à-dire, Réflexions sur le livre intitulé : *Joannis Brunonis Elementa medicinæ*. in-8°. Pavie, 1796.

Ces réflexions, souvent très-judicieuses, ont été combattues par Bianchi et par François Frank, fils du célèbre Jean-Pierre.

MARCUS (Adelbert Frédéric), *Pruefung des Brownischen Systems* etc. c'est-à-dire, Examen critique de la doctrine médicale de Brown, fondé sur l'observation clinique. Quatre parties, in-8°. Weimar, 1797-1799.

FRANK (Louis). *Biblioteca medica Browniana*, c'est-à-dire, Bibliothèque médicale Brownienne. Six vol. in-8°. Florence, 1797-1798.

Cette collection renferme tout ce qui, au jugement du rédacteur, neveu de Jean-Pierre Frank, a été publié de plus intéressant pour et contre le système de Brown.

On doit à G. Belluomini et L. Giobbe un recueil analogue, intitulé : *Biblioteca medica Browniana germanica*, dont il a paru treize volumes, exclusivement consacrés aux productions des Allemands relatives à la doctrine du réformateur Écossais.

GIRTANNER (Christophe), *Ausfuerliche Darstellung des* etc. c'est-à-dire, Exposition détaillée et critique du système de médecine pratique

de Brown, avec la notice complète de tout ce qu'on a écrit sur cette matière. Deux vol. in-8°. Gottingue, 1797-1798.

Dans cet écrit, comme dans presque tous ceux sortis de la même plume, on retrouve une imagination brillante, une érudition parfois indigeste, des argumens plus subtils que vrais.

SPANNAGEL (Arnoud Théodore), *Systemata Reilii et Brunonis sibi opposita, Specimen inaugurale medicum*. in-8°. *Halæ*, 30 *oct*. 1798.

Preliminari di una pace medica, c'est-à-dire, Préliminaires d'une paix médicale, ou quelques points de réunion entre Brown et ses adversaires. Trad. de l'allemand. in-8°. Pavie, 1799.

Cet ouvrage anonyme est généralement estimé.

BURDACH (Charles Frédéric). *Asklepiades und John Brown;* c'est-à-dire, Asclépiade et Jean Brown; parallele. in-8°. Leipsic, 1800.

MATTHÆI (C. C.), *Handbuch der von* etc. c'est-à-dire, Manuel de la théorie de l'excitation, imaginée par Jean Brown. in-8°. Gottingue, 1801.

FRANK (Joseph), *Erlæuterungen der Erregungstheorie;* c'est-à-dire, Eclaircissement de la théorie de l'excitation; seconde édition. in-8°. Heilbronn, 1803 (la première édition est de 1802).

L'auteur, connu par de nombreux et bons ouvrages, a publiquement et solennellement abjuré son aveugle enthousiasme pour la doctrine de Brown, et promis de renoncer à toute espece d'hypothèse, pour se livrer uniquement, comme son illustre pere, à la médecine d'observation. La conduite de ce jeune professeur est d'autant plus noble, que ses écrits Browniens avaient reçu l'accueil le plus favorable.

PFAFF (Chrétien Henri), *Revision der Grundsætze* etc. c'est-à-dire, Révision des principes du système de Brown, avec des considérations particulières sur la théorie de l'excitation. in-8°. Copenhague, 1804.

Dans la prodigieuse quantité d'écrits publiés sur la doctrine médicale de Brown, j'ai dû me borner à citer ceux qui m'ont paru les plus saillans. Ne suffit-il pas d'avoir indiqué les principales sources, et fallait-il accumuler sans choix les ouvrages de Jones, de Weickard, de Liffmann, de Kilian, d'Oberreich, de Ficker; les opuscules de Monteggia, de Rizzo, de Schiferli, de Botta, de Conradi, de Sallwuerk, et les volumineuses rapsodies de Chortet?

(F. P. C.)

BRÛLURE, s. f. *ustio*. On donne ce nom à l'effet ou résultat de l'action plus ou moins prolongée d'une quantité plus ou moins grande de calorique sur une partie quelconque du corps vivant. Cet effet peut également avoir lieu, soit que le calorique agisse immédiatement sur une partie, comme lorsqu'il se dégage d'un corps en combustion, soit qu'il agisse au moyen d'un intermède, comme un fer rougi au feu, de l'eau, de l'huile bouillante, du plomb fondu, etc.

Comme l'action du calorique, appliqué à nos parties, peut être plus ou moins vive, plus ou moins intense, plus ou moins prolongée, les effets qui en résultent présentent des variétés ou plutôt différens degrés qui sont relatifs et à l'intensité de cette action et à la nature de la partie qui la reçoit : c'est ce qui constitue les différens degrés de la brûlure.

Les différens degrés de la brûlure, c'est-à-dire l'intensité,

la grandeur et l'étendue des effets du calorique, lorsqu'il agit au moyen d'un intermède, varient suivant la nature du corps qui lui sert de véhicule, la quantité de calorique sensible que ce corps contient et la durée de son application. Si, par exemple, le calorique est appliqué au corps par l'intermède d'un liquide, suivant que ce liquide est par sa nature susceptible de se charger d'une plus ou moins grande quantité de calorique sensible, suivant la quantité qu'il en contient au moment de son application et le temps que dure cette application, la brûlure qui en résulte est plus ou moins intense. Ainsi, les brûlures faites avec de l'eau bouillante sont, toutes choses égales d'ailleurs, moins profondes et moins étendues que celles qui sont produites par l'application du même liquide, lorsqu'il contient de l'huile ou autre corps gras. Le bouillon, par exemple, brûle plus profondément que l'eau seule, et l'huile encore plus profondément que le bouillon. La brûlure qui résulte de la combustion des corps solides, comme celle qui est produite par la combustion des vêtemens sur le corps, est encore plus profonde que celle qui est faite avec de l'huile bouillante. Enfin, si le calorique est appliqué au corps par l'intermède d'un métal, comme le plomb en fusion ou un fer incandescent, la partie touchée est à l'instant détruite et convertie en une escarre plus ou moins étendue et plus ou moins profonde.

Les variétés qu'offre la brûlure, considérée sous le rapport de son intensité, peuvent se réduire à trois, que nous regarderons comme formant trois degrés de la même maladie. La première variété, ou le premier degré, a lieu lorsqu'une quantité médiocre de calorique a été appliquée pendant un court espace de temps, en sorte que la partie affectée n'a éprouvé de son contact qu'une irritation plus ou moins vive qui est bientôt suivie d'une augmentation d'action organique marquée par la rougeur, la chaleur, la tuméfaction et la sensibilité exaltée de la partie : d'où résulte une véritable inflammation qui affecte particulièrement la peau, et tient beaucoup du caractère de l'érysipèle.

Dans le second degré, qui a lieu lorsque l'action du calorique a été plus intense et a duré plus long-temps, non-seulement il y a irritation, augmentation d'action organique et afflux des humeurs, mais encore il se fait une exhalation séreuse qui soulève l'épiderme, forme des espèces de vessies ou cloches qui, d'abord peu considérables, augmentent peu à peu à mesure que la sérosité s'y accumule, comme on le voit arriver par l'action du vésicatoire : dans ce cas, l'inflammation de la partie ressemble beaucoup à l'érysipèle intense qui se couvre de phlyctènes.

Dans le troisième degré, la peau, le tissu cellulaire, quelquefois même les muscles, les tendons, etc., sont désorganisés. Le calorique agissant avec intensité, produit l'évaporation des sucs de la partie et convertit les solides en une matière noire, sèche, dure et charbonneuse : mais cet effet du calorique, c'est-à-dire la désorganisation des solides et leur conversion en escarre extrêmement sèche, suppose une action vive et prolongée.

Ces trois degrés de la brûlure, comme il est facile de le concevoir, offrent encore chacun des nuances suivant l'intensité et la durée de l'action du calorique. Ainsi, dans la brûlure du premier degré, l'inflammation sera plus ou moins vive. Dans celle du second degré, tantôt l'épiderme aura seulement été détaché et soulevé par l'exhalation séreuse, et d'autrefois le corion ayant été vivement irrité, il se formera à sa surface une véritable suppuration semblable à celle qu'on provoque lorsqu'on fait suppurer un vésicatoire. Enfin, dans la brûlure du troisième degré, le calorique peut n'avoir attaqué que les premières lames de la peau, ou bien l'avoir désorganisée dans toute son épaisseur et avoir même atteint les muscles, les vaisseaux profonds, etc.

Des trois degrés de brûlure que nous venons d'établir, il n'y a que le premier qui puisse exister seul; le second degré ne peut pas exister sans le premier, et le troisième sans le premier et le second. En effet, lorsque le calorique a agi sur une partie quelconque du corps, l'intensité de son action n'a pas été la même dans toute l'étendue de la partie brûlée. On conçoit, par exemple, que, dans une brûlure du troisième degré, la partie qui entoure l'escarre ayant été moins vivement frappée de l'action du calorique, ne sera brûlée qu'au second degré, et les autres parties plus éloignées ne le seront seulement qu'au premier. On voit très-bien ces trois degres de la brûlure quand, par exemple, on applique le cautère actuel ou le moxa : en effet, dans l'endroit même où le cautère a été appliqué, où l'on a brûlé le cylindre de coton, la peau se trouve désorganisée, gangrenée, tandis que sur les bords de l'escarre on ne voit qu'une simple inflammation, qui diminue par degrés en formant des cercles excentriques.

La rougeur, la tuméfaction de la partie, une douleur plus ou moins vive, d'une nature particulière, qui continue et même augmente après la brûlure, sont les phénomènes qui suivent et caractérisent la brûlure du premier degré. Les mêmes phénomènes à un plus haut degré d'intensité : l'épiderme qui couvre la partie, détaché et élevé en forme de vessies par un amas de sérosités; ou si l'épiderme a été détruit, une suppu-

ration qui se forme à la surface de la partie qu'il recouvrait, caractérisent la brûlure au second degré. Tous ces phénomènes réunis, la présence de l'escarre, le cercle inflammatoire qui se forme autour d'elle, caractérisent la brûlure du troisième degré.

Si la brûlure a été médiocre, légère, peu étendue ; si elle a son siége sur une partie naturellement peu sensible ; si, surtout, la partie brûlée est éloignée du tronc, les phénomènes de la maladie se bornent à la partie qui est affectée : mais si cette partie est douée d'une grande sensibilité, si la brûlure est profonde et étendue, si elle siége sur le tronc ou dans son voisinage, alors, aux symptômes locaux, se joignent des symptômes généraux, tels que la fièvre, l'insomnie, l'agitation, le délire, les convulsions, qui sont le résultat d'une irritation vive et prolongée.

Diagnostic. Les circonstances commémoratives et l'inspection de la partie, suffisent pour éclairer le diagnostic de la maladie et faire reconnaître la brûlure ; mais il est difficile de déterminer, au premier abord, quelle est son étendue. Quand l'action du calorique n'a pas détaché l'épiderme, il est aisé de reconnaître le premier degré. Si l'épiderme est soulevé, si des cloches se sont formées, on reconnaît le second degré : mais la brûlure du troisième degré, supposant la désorganisation de la partie, ne peut guère être connue, dans toute son étendue, qu'aux sixième, septième, huitième, et même neuvième jours ; parce que c'est à cette époque seulement que la peau désorganisée, qui jusque-là a conservé l'apparence de son tissu naturel, prenant une couleur jaunâtre tirant sur le gris, annonce la mortification de la partie et montre les escarres dans toute leur étendue. C'est, sans doute, à cette apparition tardive des effets sensibles de la brûlure, qu'il faut rapporter l'origine de ce préjugé populaire, qu'*une brûlure augmente jusqu'au neuvième jour.*

Pronostic. Le pronostic de la brûlure ne peut être établi que d'une manière générale, en faisant abstraction des circonstances particulières qui peuvent le faire varier. En général, une brûlure du premier degré est peu dangereuse, surtout si elle n'est pas étendue. Une brûlure du second degré n'est dangereuse que dans les cas où elle a une grande étendue, surtout si les parties affectées jouissent d'une grande sensibilité. Mais la brûlure du troisième degré est toujours une maladie grave et souvent dangereuse ; car, indépendamment des troubles généraux qui surviennent lorsqu'elle est étendue, et qui produisent quelquefois la mort, elle a encore l'inconvénient, lorsqu'elle siége sur des parties visibles, de laisser souvent des cicatrices difformes.

L'intensité, le siége et l'étendue de la maladie, l'âge, la force et le tempérament du malade, les circonstances au milieu desquelles il se trouve placé, doivent faire varier le pronostic de la brûlure. Ainsi, un homme fort, robuste, peu sensible, guérira d'une brûlure qui fera périr un homme faible et d'une sensibilité vive. Le même individu guérira d'une brûlure aux cuisses, qui l'aurait fait périr si elle avait eu son siége au ventre ou à la poitrine. Une brûlure profonde qui aura atteint quelques gros vaisseaux, fera périr, par des accidens consécutifs, le malade qui aurait facilement guéri d'une brûlure aussi étendue qui n'aurait affecté que la peau ou les muscles, etc. C'est par l'intensité de la brûlure et par un concours de circonstances défavorables, qu'on voit des brûlés mourir, les uns dans les vingt-quatre heures, d'autres au bout de trois, de sept, de quinze jours, trois semaines, un mois; quelquefois même après deux et trois mois, lorsque la plus grande partie des ulcérations produites par la brûlure sont déjà cicatrisées : dans ce dernier cas le malade succombe, épuisé par les douleurs et par une suppuration qui a été plus ou moins abondante.

Il n'y a peut-être aucune maladie contre laquelle on ait vanté autant de moyens curatifs que contre la brûlure; chaque homme du peuple a, pour ainsi dire, son remède infaillible qu'il donne et emploie indistinctement pour toute espèce de brûlure récente ou ancienne : mais s'il guérit quelquefois, souvent il aggrave la maladie, parce que le même moyen peut être utile ou nuisible suivant le degré de la brûlure et le temps qui s'est écoulé depuis qu'elle a eu lieu.

Comme on ne peut point empêcher les effets immédiats du calorique, dès qu'il a été appliqué à une partie, la première indication qui se présente est d'en prévenir ou atténuer les effets consécutifs. On remplit cette indication en diminuant la sensibilité de la partie et s'opposant à l'abord des humeurs qui, si on abandonnait la maladie à elle-même, produirait un engorgement plus ou moins considérable de la partie affectée. Les répercussifs et les astringens sont les moyens les plus propres à procurer l'effet qu'on désire; et l'acétate de plomb liquide, étendu d'eau (eau de Goulard), est peut-être le meilleur moyen qu'on puisse employer en pareil cas : mais pour obtenir tout le succès qu'on a droit d'attendre de ce remède, il faut, s'il est possible, plonger la partie toute entière dans la solution et se servir de l'eau la plus froide qu'on pourra se procurer. Après avoir laissé pendant cinq ou six heures la partie ainsi plongée dans l'eau de Goulard, on la retire et on l'enveloppe de compresses imbibées de la même liqueur, qu'on a soin d'humecter toutes les demi-heures. Si la partie

n'est pas susceptible d'être plongée dans l'eau, on la couvrira de compresses mouillées et on les humectera fréquemment avec le même liquide. Ce seul moyen suffira ordinairement pour guérir la brûlure du premier et du second degré. Si on ne pouvait se procurer de l'acétate de plomb liquide (extrait de saturne), on emploîrait une décoction astringente, et même l'eau très-froide seule, ou tout autre moyen qui, sans irriter la partie malade, pourrait agir comme répercussif et prévenir l'inflammation, ou en procurer la délitescence. Mais si, après avoir employé ces moyens, ou plutôt si, pendant leur usage, l'inflammation continuait ses progrès, on les abandonnerait et on aurait recours aux applications émollientes sous forme de fomentations ou de cataplasmes. Dans la brûlure du second degré, on viderait les vessies par une simple incision, sans enlever l'épiderme, et on emploierait les remèdes adoucissans, calmans et anodins, sous forme d'emplâtre. Le cérat de Galien, qui est un mélange de cire et d'huile, auquel on mêle de l'opium ou du laudanum liquide, lorsqu'il y a une grande irritation, est le moyen qui convient le mieux pour remplir l'indication qui existe alors, en ayant soin cependant de continuer l'usage des compresses d'eau de Goulard par-dessus l'emplâtre de cérat, ou de couvrir la partie d'émolliens si elle est très-enflammée.

Si la brûlure est du troisième degré, comme on ne peut pas bien connaître au premier abord quelle est son étendue, on couvrira toute la partie de cérat de Galien et de compresses imbibées d'eau de Goulard. Après la chute des escarres, si les ulcérations qu'elles laissent à découvert sont superficielles, on les panse simplement avec l'emplâtre de cérat; si elles sont profondes, on les panse avec de la charpie fine et sèche, sur laquelle on met des plumaceaux enduits de cérat si la brûlure a peu d'étendue, ou un emplâtre du même médicament si la brûlure est considérable. Comme les chairs des ulcérations ont quelquefois de la tendance à se boursoufler, circonstance qui retarde toujours la guérison, on prévient cette disposition en n'employant que de la charpie sèche et protégeant la cicatrice avec des bandelettes légèrement enduites de cérat. Des lotions faites avec du vin miellé ou sucré, des fomentations de même nature, peuvent être employées utilement dans la même circonstance. Enfin, si les ulcérations présentent des fongosités, on les réprime chaque jour en les touchant avec la pierre infernale.

Si la brûlure a son siége sur une partie mobile, il faut avoir soin de donner à cette partie, ou à celles qui la forment, la position la plus convenable pour empêcher les adhérences, prévenir la difformité et maintenir la partie dans son état

naturel. Par exemple, dans la brûlure de la main, il faudra tenir les doigts allongés et isolés les uns des autres jusqu'à la parfaite cicatrisation. Dans celle du visage, il faut prévenir les adhérences que pourraient contracter la lèvre supérieure avec le nez, les paupières entre elles ou avec les parties qui les avoisinent.

Outre le traitement local qu'on vient d'établir, la brûlure, surtout celle du troisième degré, lorsqu'elle est étendue, exige souvent l'emploi de moyens généraux, tantôt pour prévenir ou combattre l'inflammation et les symptômes nerveux qui existent ou peuvent se développer, tantôt pour soutenir les forces du malade et l'empêcher de succomber à une suppuration trop abondante. On remplit la première indication par l'usage des saignées générales, des boissons délayantes et adoucissantes, des antispasmodiques et des narcotiques pris intérieurement. On remplit la seconde en mettant le malade à l'usage des toniques, comme d'une décoction de quinquina acidulée avec l'eau de Rabel; et surtout en lui donnant des alimens très-nutritifs et faciles à digérer. (PETIT)

CLOWES (Guillaume), *A necessary book of observations* etc. c'est-à-dire, Livre contenant des observations nécessaires à tous ceux qui sont brûlés par la flamme de la poudre à canon. in-8°. Londres, 1596.

FABRICE de HILDEN (Guillaume), *De ambustionibus quæ oleo et aqua fervidis, ferro candente, pulvere tormentario, fulmine, et quavis alia materia ignita fiunt.* in-8°. *Basileæ*, 1607. — *Id. Oppenheimii*, 1614. — Trad. en allemand in-8°. Bâle, 1607.

HORNUNG (Jean), *Chirurgischer Bericht von Brandschæden*, c'est-à-dire, Traité chirurgical des brûlures. in-8°. Nuremberg. 1622.

LANG (chrétien), *De ambustionibus*, *Diss. resp. Paul. Ammann.* in-4°. *Lipsiæ*, 1658.

FRANK de FRANKENAU (Georges), *De ambustis*, *Diss.* in-4°. *Heidelbergæ*, 1681.

ALBERDING (Jean). *Van de Verbrandheit*, c'est-à-dire, De la brûlure, in-8°. Leeuwarden, 1681.

SLEVOGT (Jean Adrien), *De ambustione ejusque remediis*, *Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1698.

STAHL (Georges Ernest), *De ambustionibus*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1706.

MANGOLD (chrétien André), *De ambustionibus*, *Diss. resp. N. C. Nicolai.* in-4°. *Erfordiæ*, 1764.

KIRCHVOGEL (Thomas). *Abhandlung von den Brandschæden*, etc. c'est-à-dire, Traité des brûlures, avec l'examen des objections faites à l'emploi du quinquina dans ces maladies. in-8°. Nuremberg, 1765.

SEDILLOT (Joseph), *De ambustione Theses*, *præs. P. Sue.* in-4°. *Parisiis*, 29 *sept.* 1781.

Cette Dissertation peut être regardée comme une excellente monographie, qui se distingue à la fois par le style, la doctrine et l'érudition.

PLOUCQUET (Guillaume Godefroi), *De vernicis succinatæ vi eximia in sanandis ambustionibus*, *Diss.* in-4°. *Tubingæ*, 1793.

KENTISH (Edouard), *An essay on burns*, etc. c'est-à-dire, Essai sur

les brûlures, et principalement sur celles qui arrivent aux mineurs par l'explosion de l'air inflammable. in-8°. Londres. 1798.

L'auteur observe que l'excessive irritation produite par la brûlure est bientôt suivie de la faiblesse de la partie brûlée, qui parfois est frappée de gangrène. Pour prévenir ce résultat funeste, le docteur Kentish recommande des applications stimulantes, chaudes, brûlantes, analogues au feu lui-même, et rejette comme nuisibles les épithèmes froids. L'expérience semble venir à l'appui de ce conseil : en effet, on a coutume, lorsqu'on s'est brûlé le doigt, de l'approcher d'une chandelle allumée, et ce moyen réussit ordinairement.

EARLE (Jacques), *An essay on the means of lessening* etc. c'est-à-dire, Essai sur les moyens de diminuer les effets du feu sur le corps humain. in-8°. Londres, 1799

MARTIN (J. M.), Sur la brûlure, considérée comme accident et comme moyen curatif (Diss. inaug.). in-4°. Paris, 25 thermidor an XII.

PUJOS (J.), Sur la brûlure, considérée comme accident (Diss. inaug.). in-4°. Paris, 7 fructidor an XII.

RIDEAU (J. B.), Sur la brûlure (Diss. inaug.). in-4°. Paris, 8 fructidor an XIII.

HEDIN, *Dissertatio sistens observationes circà vulnera ex combustione*, etc. in-4°. *Upsaliæ*, 1804.

(F. P. C.)

BRYONE, s. f. La bryone, *bryonia dioïca*, que l'on nomme aussi *couleuvrée*, *vigne blanche*, *navet du diable*, est une plante de la famille des cucurbitacées, assez commune dans les haies autour des villages : cette plante est toujours dioïque ; elle a été long-temps confondue par les botanistes avec l'espèce que Linné a désignée sous le nom de *bryonia alba*, et qui est monoïque.

On emploie en médecine la racine de cette plante : elle est fusiforme ; elle acquiert souvent un très-grand volume.

La composition chimique de cette racine est très-remarquable ; on y trouve une très-grande proportion de fécule unie à un suc très-âcre, amer, nauséabond : mais il est facile de séparer le principe alimentaire des principes médicinaux. Si l'on rape la racine de bryone, et que l'on soumette la pulpe à la presse, on en extrait d'abord une liqueur trouble et laiteuse ; en délayant dans une grande quantité d'eau et le dépôt qui se forme au fond de cette liqueur et le marc resté dans la presse, on voit se précipiter une fécule pure, salubre, abondante : c'est par un procédé analogue, que l'Américain s'approprie la farine que la nature a alliée dans la racine de manioque à un suc très-vénéneux, et s'en fait une nourriture saine.

Les propriétés médicinales de la bryone résident dans le suc extracto-résineux qu'elle contient : aussi, lorsque l'on préparait dans les pharmacies la *fécule de bryone* pour les usages

médicinaux, le praticien la trouvait tantôt très-active et tantôt tout-à-fait inerte, selon qu'elle était plus ou moins purifiée.

Cette même racine perd aussi beaucoup de son activité par la dessiccation : dans cet état, on la compare à la racine de méchoacan, pour laquelle on la vend quelquefois.

La racine fraîche de bryone, broyée et appliquée sur la peau, y produit un effet comme vésicant ; or, cette substance exerce sur la surface intestinale une impression analogue à celle que nous observons sur l'organe cutané. Cette action irritante nous rend bien raison des coliques abdominales, de la soif, des déjections séreuses et abondantes, des épreintes, des vomissemens même, que son emploi occasionne. La bryone a une propriété purgative ; et dans une distribution méthodique des agens pharmaceutiques, elle doit être placée à côté du jalap, du nerprun, etc.

Les effets immédiats que suscite cette substance, indiquent assez quels avantages on peut en retirer dans la pratique de la médecine : les bons effets que divers médecins en ont obtenus dans l'hydropisie, dans l'épilepsie, dans la manie, dans des accès hystériques, dans des obstructions des viscères abdominaux, dans des fièvres intermittentes, etc., dérivent toujours de son action purgative, et s'expliquent assez par les changemens organiques qui suivent son administration à l'intérieur.

On se sert souvent dans nos campagnes des lavemens de bryone, lorsque l'on veut diminuer ou supprimer la sécrétion du lait ; on y a aussi recours dans la paralysie, dans l'hydropisie, etc.

On s'est aussi bien trouvé d'appliquer la racine de bryone, en cataplasme, sur les tumeurs lymphatiques et scrophuleuses, sur quelques ulcères, etc.

Enfin, il est des auteurs recommandables qui se plaignent de ce que l'on fait trop peu de cas de cette substance médicinale, tandis que d'autres la regardent comme un remède suspect et dangereux. Ces contradictions tiennent principalement à ce que l'on n'observait pas assez l'action première de la bryone, et que l'on s'en servait à contre-temps : elles peuvent aussi provenir de l'état dans lequel on employait cette racine, de la dose à laquelle on l'administrait, de la saison dans laquelle on l'avait récoltée, etc.

La bryone séchée et réduite en poudre, se donne, comme purgative, à la dose de un à deux grammes : on a quelquefois donné le suc de cette racine par petites cuillerées ; mais ce moyen est violent, il faut alors se conduire avec prudence. La bryone fraîche peut se mettre infuser dans le vin ou l'eau,

à la dose de quatre à huit grammes par deux hectogrammes quatre décagrammes de liqueur. (BARBIER)

HANDTWIG (Gust. chr.), *De bryoniâ*, *Diss.* in-4°. *Rostock*. 1758. (F. P. C.)

BUBON, s. m. *bubo*, du grec βουϐων, aine. Les anciens ont employé le mot βουϐων, pour désigner non-seulement l'aine, c'est-à-dire l'endroit où la cuisse s'unit à la hanche, mais encore les maladies dont peuvent être atteintes les nombreuses glandes situées dans ce lieu : cependant Galien en a déjà beaucoup étendu l'acception, puisqu'il s'en sert pour exprimer les tumeurs glanduleuses qui surviennent au cou, à la tête, derrière les oreilles ou dans les aisselles. C'est positivement le sens que les modernes attachent au mot *bubon*, dont le siége peut avoir lieu partout ailleurs qu'à l'aine, et qui résulte, soit de l'action d'un virus, soit de la métastase d'un principe morbifique et délétère, soit seulement d'une irritation sympathique : ils distinguent deux principales espèces de cette tumeur, le bubon pestilentiel, et le bubon vénerien ou syphilitique. Nous devons toutefois remarquer qu'il se manifeste assez souvent, aux mêmes parties où se montrent ordinairement les bubons, des tumeurs auxquelles on ne donne point cette épithète, et qui, par exemple, ont été regardées comme vénériennes, quoique étrangères à ce virus : c'est ainsi que les glandes des aines et des aisselles s'engorgent quelquefois à l'époque de la croissance ; qu'il survient des engorgemens lymphatiques ou d'absorption, quand il existe des ulcères aux jambes, aux cuisses, aux bras, à la verge ; que le pus d'un dépôt par congestion le long de la colonne vertébrale, se prononce presque toujours entre l'aine et la cuisse ; enfin que le testicule arrêté dans l'anneau ou une hernie inguinale peuvent en imposer pour un bubon. Le praticien attentif évitera cette erreur ; il reconnaîtra que les engorgemens, suites d'une croissance rapide, n'ont lieu que dans les glandes et ne présentent point une base fixe ; que les gonflemens lymphatiques ne se montrent qu'après les causes que nous avons dit leur donner lieu, et disparaissent ou au moins diminuent beaucoup par le repos, la position horizontale, et l'application des émolliens sur les ulcères ; que le pus des dépôts par congestion ne succède point à un engorgement, à un travail dans le lieu de la tumeur qui disparaît par la pression, surtout lorsque le malade est couché ; que c'est le testicule qui cause le gonflement, quand l'organe ne se trouve point dans les bourses ; en un mot, qu'il y a hernie, lorsqu'en touchant la tumeur, il sent qu'elle se prolonge vers l'anneau ou l'arcade crurale, que la compression excite une douleur qui se pro-

page jusque dans le ventre, et que, les accidens étant plus développés, il survient des nausées et des vomissemens. Des tumeurs scrophuleuses ou critiques ont aussi fort souvent leur siége dans les glandes axillaires : il sera facile de s'assurer de leur nature par l'absence des symptômes de la maladie vénérienne, et par les signes positifs, comme la constitution scrophuleuse du malade, ou l'existence actuelle d'autres complications morbifiques. (CULLERIER)

MEIBOMIUS (Henr.). *Diss. de bubonibus*. in-4°. *Helmst.* 1671.
VATER (Abr.), *Historia et curatio bubonis cum perforatione intestini, et eruptione lumbricorum*. in-4°. *Wittebergæ*, 1693.
WOLF (Pancrat.). *De febrium crisi per abscessus, bubones, carbunculos*. in-4°. *Halæ*. 1705.
CAMERARIUS (R. J.), *Diss. de bubone et carbone*. in-4°. *Tubing.* 1713.

BUBON PESTILENTIEL. La peste ou la fièvre adéno-nerveuse s'annonce quelquefois dès son début, et d'autres fois se termine par des tumeurs auxquelles on donne le nom de *bubons :* ces tumeurs apparaissent chez les adultes aux aines, rarement aux aisselles, et plus rarement encore aux angles des mâchoires ; mais c'est principalement dans ce dernier lieu, au-dessous des glandes parotides, qu'on les observe chez les enfans : elles commencent par une petite élévation, à peine perceptible, accompagnée de douleurs lancinantes et profondes, et d'une chaleur très-vive ; leur couleur est rouge ou livide, et les tégumens ne sont point enflammés. Le malade éprouve en même temps tous les symptômes de l'affreuse affection à laquelle il est en proie, comme nausées, vomissement, céphalalgie, accablement et perte totale des forces : ordinairement les douleurs se dissipent en peu de temps, l'inflammation avorte et la mort survient au bout du second, du troisième ou du quatrième jour : cependant quelquefois le malade survit au premier septénaire ; le bubon prend alors de l'accroissement ; il s'enflamme et cause beaucoup de douleur ; la fluctuation y devient manifeste, et il en découle un pus blanc, homogène et très-bien lié. Comme ces sortes de tumeurs sont, avec les charbons et les pétéchies, les seules ressources que la nature ait à sa disposition pour se débarrasser du principe délétère qui sévit avec tant de fureur sur tout l'organisme vivant, on doit en accélérer la formation et la suppuration : il faut donc avoir recours aux maturatifs les plus actifs, aux cataplasmes, aux emplâtres ; et lorsque la tumeur est devenue molle, y pratiquer une incision pour donner issue au pus : la pierre à cautère pourrait même être appliquée avec avantage dans le cas où le bubon aurait un caractère indolent. Il convient, en outre, de tenir pendant un certain temps la plaie ouverte, pour permettre au principe morbi-

fique de sortir entièrement par l'émonctoire qui lui est ouvert; enfin on ne doit négliger aucun des moyens internes dont on peut espérer quelque succès, pour combattre l'affection générale. *Voyez* PESTE. (JOURDAN)

GEMMA (Fr. Bapt.), *Methodus rationalis curandi bubonis, carbunculique pestilentis.* in-4°. *Francof.* 1603.

CLAUDERUS (Frid. Wilhelm.), *De bunone pestilenti.* in-4°. *Ienæ*, 1681.

WEDEL, *Diss. de bubone pestilenti.* in-4°. *Ienæ.* 1699.

SEVERINUS (Marcus Aurel.), *De recondità abscessuum naturâ, libri* VIII in-4°. *Lugd. Batav.* 1724. *lib.* IV, *cap.* 26. *pag.* 333.

BELLETESTE (Joan. Jacob.), *Nùm in peste ut carbunculi sic et bubones statim ab initio ferro sint aggrediendi. Conclusio negativa.* in-4°. *Parisiis*, 1738.

DOUEIL (F. Fr.), Diss. sur le bubon pestilentiel. in-8°. Paris, 1803.

BUBON VÉNÉRIEN ou SYPHILITIQUE. On le définit : une tumeur contre nature, produite par le virus vénérien dans les endroits où les glandes lymphatiques sont multipliées.

L'époque où le bubon a paru comme symptôme de la maladie vénérienne, semble d'abord incertaine, à cause des contradictions qu'on remarque parmi les auteurs ; mais, avec un peu d'attention, on parvient aisément à la fixer. Marcellus Camanus ou de Côme, chirurgien dans l'armée vénitienne, en 1495, dit avoir guéri plusieurs bubons : si son ouvrage eût été imprimé cette même année, on serait forcé d'y reconnaître qu'il y avait réellement des bubons vénériens dans ce temps; mais comme il n'a été publié qu'en 1580, le témoignage de Marcellus n'est d'aucune autorité. Léonicénus, dans son Traité des Maladies vénériennes, qui a paru en 1497, dit deux mots des bubons, dont les uns sont le produit de la peste, et les autres d'une cause primitive, c'est-à-dire, exempte de tout virus contagieux; mais il n'indique point qu'ils aient de rapport, même éloigné, avec la maladie vénérienne. Vigo, en 1514, fait observer que cette affection se complique d'apostèmes, de phlegmons et d'engorgemens glanduleux ; mais il ne dit pas que le siége en fût aux aines. Nicolas Massa, qui écrivait en 1532, décrit le bubon ou la tumeur inguinale, et indique la manière de le traiter, soit pour le résoudre, soit pour l'amener à maturité, soit pour l'ouvrir. Après ce médecin, presque tous les auteurs font mention des tumeurs inguinales, tandis que, dans les années précédentes, aucun n'en avait parlé d'une manière précise, ce qui annonce que c'est véritablement à cette époque qu'il faut placer l'origine du bubon.

Le siége du bubon vénérien est ordinairement dans l'aine, mais plus souvent dans la gauche que dans la droite : quelquefois cependant il y en a en même temps dans les deux aines ; il s'en trouve aussi tantôt au-dessus, tantôt au-dessous

du pli de l'aine. On lui a donné, dans tous ces cas le nom de *poulain*, parce que les malades écartent les jambes, fléchissent le corps, et ont une démarche embarrassée, comme les jeunes chevaux qui n'ont pas encore pris d'allure ; circonstance qu'on observe chez ceux dont la tumeur est grosse et enflammée, ou dont l'ulcère est profond et douloureux : mais cette dénomination, rejetée depuis long-temps par les médecins, n'est plus admise que par le peuple.

Il n'est pas rare non plus de voir des bubons aux aisselles et au cou, et, suivant les endroits où ils se trouvent, on les appelle *inguinaux*, *ventraux*, *cruraux*, *axillaires* et *cervicaux*. Si c'est la glande qui est engorgée, on donne au bubon l'épithète de *glanduleux;* et si la tumeur se forme dans le tissu cellulaire, on le nomme *celluleux*.

Le bubon se divise en *primitif*, quand il paraît d'emblée; et en *consécutif*, lorsqu'il a été précédé d'écoulement, d'ulcères, de pustules, etc. Il s'appelle *indolent*, s'il marche lentement, sans douleur, sans inflammation ; et *inflammatoire*, s'il est rouge, douloureux, et que le foyer se forme rapidement : cependant quelquefois un bubon sans rougeur et sans inflammation, est douloureux par la distension des nerfs.

On dit que le bubon est *composé*, quand il excite en même temps plusieurs tumeurs distinctes les unes des autres : j'en ai vu ainsi jusqu'à cinq ou six.

Le plus fréquemment, il affecte une forme allongée ou ovoïde, surtout lorsqu'il existe à l'aine ; car, dans les autres endroits, il présente plutôt une tumeur arrondie.

Lorsqu'un bubon va paraître, le malade éprouve un malaise général et un dégoût moral : des tensions, des tiraillemens se font sentir dans les aines, ainsi qu'un commencement de douleur ; les glandes lymphatiques se tuméfient, et le tissu cellulaire s'engorge ; mais bientôt ces deux parties se confondent pour former une masse dure sensible, à base large : l'endroit engorgé est brûlant et la tumeur rouge : un travail intestin et une fièvre locale se font sentir : le foyer se forme, la peau s'amincit, se soulève, et le tact fait reconnaître une fluctuation manifeste.

Si la maladie est indolente, les glandes engorgées restent plus ou moins long-temps distinctes ; l'engorgement fait des progrès à peine sensibles ; la peau ne change pas de couleur; il n'y a point de mouvement intérieur ; on ne découvre aucune trace de foyer ; et le mal peut durer ainsi pendant plusieurs semaines, même pendant quelques mois.

Il est facile de concevoir cependant qu'il existe une infinité de points intermédiaires entre les bubons inflammatoire et

indolent, tels que je viens de les décrire; et que, sous l'empire de certaines circonstances, un bubon indolent peut prendre subitement une plus ou moins grande activité, comme aussi l'on voit souvent un bubon inflammatoire tomber dans une complète inertie au moment où le foyer se forme, et même quelquefois lorsqu'il est déjà très-développé.

Le bubon vénérien peut, comme toutes les tumeurs inflammatoires, se terminer par résolution, par suppuration, par absorption ou délitescence, par métastase, par induration, par squirre et par cancer : ces deux dernières terminaisons sont les plus dangereuses, mais heureusement aussi les plus rares.

La métastase serait à craindre, si elle avait lieu à l'intérieur, ou sur des organes dont la conservation est précieuse.

La suppuration avec ouverture de la tumeur, soit par les seuls efforts de la nature, soit par le caustique, soit par l'instrument tranchant, soit même par la gangrène, n'est point inquiétante, et n'a ordinairement d'autre inconvénient que de donner lieu à des cicatrices profondes et irrégulières, et de laisser des traces trop sensibles d'une maladie qu'on n'avoue jamais qu'avec une certaine honte. La gangrène, suite d'une trop forte inflammation, et que j'ai vue épouvanter plusieurs praticiens, n'est pas plus à craindre que celle qu'on excite artificiellement par l'application d'un caustique.

La délitescence, si terrible dans les tumeurs critiques, ne peut avoir aucun résultat fâcheux dans le cas dont il est question, et toujours elle est préférable à l'évacuation du pus.

A l'égard de la résolution, c'est la terminaison la plus désirable, parce que la tumeur disparaît plus promptement, que le malade éprouve peu ou point de douleurs, et qu'il ne reste aucun vestige de l'affection : c'est donc vers ce but que tous les soins doivent être dirigés; si on ne peut l'atteindre, on cherchera à obtenir l'absorption; enfin, quand celle-ci ne saurait avoir lieu, on favorise la suppuration.

Nicolas Massa, qui, le premier, a parlé assez amplement du bubon, conseillait de ne rien négliger pour amener cette tumeur à suppuration, parce qu'il supposait faussement que le foie était le siége de la maladie vénérienne, et que l'aine était l'égout, l'émonctoire de ce viscère. Quoique l'erreur de ce praticien ne soit plus admise depuis long-temps, beaucoup de médecins veulent encore favoriser et même quelquefois forcer, en quelque sorte, la suppuration, dans la croyance erronée où ils sont que le virus s'évacue avec le pus, ce qui est contre l'observation journalière : en effet, un bubon a beau suppurer pendant trois mois et au delà, si on n'administre point un traitement antivénérien, le virus restera toujours; et sa pré-

sence sera prouvée, soit par la persévérance du bubon, soit par la manifestation d'autres symptômes, comme pustules croûteuses, ulcères à la gorge, exostoses, douleurs ostéocopes, etc. : au contraire, qu'il y ait résolution d'une tumeur, ou absorption d'une collection de pus, lorsqu'un traitement méthodique est administré, le malade guérit radicalement. L'expérience la plus constante ne laisse aucun doute sur ce point de doctrine.

Le traitement du bubon consiste dans l'usage des remèdes dirigés contre le virus vénérien ou contre les complications qui peuvent exister : les premiers ne seront décrits qu'à l'article *Syphilis* (*Voyez* ce mot); et nous dirons seulement que, dans ce symptôme, les mercuriaux sont préférables à tous les autres moyens : les frictions conviennent mieux aussi dans les bubons indolens que les autres préparations mercurielles. Quant au traitement des accidens et des complications, il varie suivant l'état de la maladie. Si le bubon est indolent, le malade boira une tisane amère ; on appliquera sur la tumeur des topiques excitans, tels que l'emplâtre de vigo et celui de diachylon, seuls ou mélangés, l'acétate de plomb étendu dans l'eau, dans la proportion d'une demi-once à une once par livre de fluide, la dissolution d'un à deux grains de muriate de mercure suroxidé dans une once d'eau distillée, les onctions mercurielles sur le bubon même et à quelques pouces tout autour, etc. Dans quelques circonstances, on combine avec succès les stimulans et les émolliens ; ainsi on fait une onction mercurielle, et on applique ensuite un cataplasme de farine de riz et de graine de lin, sur lequel on a répandu dix à vingt gouttes d'acétate de plomb. Quelquefois, par l'usage de ces moyens, on voit une tumeur indolente s'animer, devenir douloureuse, et un foyer de suppuration s'y former; alors elle rentre dans la classe du bubon inflammatoire : mais si l'indolence persiste, on applique le liniment oléo-ammoniacal; on donne des douches de lessive de cendres de sarment; on applique des ventouses sèches, des vésicans, des rubéfians ; on fait prendre des pilules stimulantes et purgatives, telles que celles de savon, d'aloès et de rhubarbe, ou les pilules mercurielles. Cependant, lorsque le bubon est dur et inégal, et que le malade ressent des douleurs lancinantes, il faut renoncer à tous les moyens excitans et avoir recours aux calmans, aux narcotiques, pour éviter le squirre et le cancer.

Quand le bubon est inflammatoire, afin de prévenir la suppuration et de tempérer les douleurs, on prescrit du petit-lait, du bouillon de veau, une tisane de graine de lin ; on fait prendre des bains ; on saigne une ou plusieurs fois ; on

applique des cataplasmes relâchans, des compresses trempées dans une décoction émolliente; enfin on ordonne le repos et un régime doux et modéré. Souvent les accidens cèdent à cette méthode, et la tumeur disparaît peu à peu; mais si l'action inflammatoire a été trop rapide, si le malade a réclamé trop tard les secours de la médecine, s'il s'est livré à la locomotion ou à d'autres exercices, si le régime convenable n'a pas été observé, s'il y a quelques complications ou d'autres affections morbides, le foyer de suppuration se forme, la peau s'amincit, et tout espoir d'absorption s'évanouit : le pus doit alors être évacué; mais on en abandonne l'expulsion à la nature, lorsque le foyer n'est pas grand, que l'inflammation a marché rapidement, et que la peau amincie s'élève dans un point : car l'art ne doit pratiquer une ouverture avec l'instrument tranchant, que quand le foyer n'offre pas une assez grande largeur, quand la peau a conservé à peu près toute son épaisseur, enfin quand, l'engorgement étant dissipé, la tumeur est toute entière en suppuration; on applique alors le caustique, presque toujours la potasse concrète et quelquefois le nitrate d'argent, si le foyer est très-étendu, la peau largement amincie, l'inflammation dissipée, et s'il y a encore des traces d'engorgement.

L'ouverture spontanée d'un bubon ne laisse point de traces, à moins qu'elle ne se change en ulcère; celle qu'on fait avec le bistouri donne une cicatrice linéaire, à peine visible au bout d'un certain temps; et celle qui résulte d'un caustique est suivie de cicatrices toujours plus ou moins apparentes : quand la tumeur est large, et que le tissu cellulaire présente encore de l'engorgement, l'ouverture déterminée par la nature entraîne à sa suite des clapiers et des trajets fistuleux; celle qu'on pratique avec l'instrument tranchant, quand la peau amincie présente un commencement de désorganisation, donne également naissance à des clapiers, à des renversemens du tissu cutané en dedans.

L'ulcère résultant de l'ouverture des bubons se panse avec la charpie sèche, tant qu'il ne présente pas de complications : bientôt les vaisseaux se dilatent, le fond de la plaie se relève, et la cicatrice se forme. Alors le développement du tissu vasculaire et celluleux est-il exubérant? on trempe la charpie dans l'eau végéto-minérale, dans l'eau de chaux, ou dans la dissolution de muriate de mercure suroxidé. Ce tissu est-il fongueux, mollasse? on le touche avec le sulfate de cuivre, le nitrate d'argent ou le muriate d'antimoine sublimé.

S'il y a atonie, complication de scrophule, de scorbut, de gale, de dartres, on combine avec les antivénériens les remèdes qui combattent efficacement ces diverses maladies : la compli-

cation la plus opiniâtre est celle du scrophule dégénéré; elle désole le malade et désespère le médecin. Suivant les indications, on panse avec le digestif simple ou animé, avec le styrax, etc.

Dans les hôpitaux, il n'est pas rare de voir les bubons ulcérés attaqués de pourriture, de gangrène; mais cet accident grave survient, non pas parce que ces ulcères résultent de bubons ouverts, mais parce qu'ils sont exposés à l'influence de miasmes putrides. *Voyez* GANGRÈNE.

Lorsque le bubon, qu'on appelle alors improprement *fistuleux*, est compliqué de clapiers et de trajets fistuleux, si la peau jouit encore d'une énergie suffisante, et s'il n'y a pas d'engorgemens situés çà et là, une compression méthodique qui expulse le pus à mesure qu'il se forme, qui ne laisse pas de vide dans lequel il puisse s'amasser, et qui tient les surfaces continuellement en contact, suffit pour opérer une guérison prompte et sûre : mais la peau étant amincie, la circulation s'y faisant faiblement, les glandes étant engorgées, et le sujet manquant d'énergie, il devient nécessaire de détruire certaines parties et de relever l'action des autres; pour parvenir à ce but, on fait des injections avec le baume de Fioraventi, avec la dissolution mercurielle ou celle de potasse; on introduit des trochisques d'oxide de plomb rouge; on applique le nitrate d'argent, la potasse concrète. Dans certains cas, le mal agit profondément, et les trajets sinueux sont compliqués de carie aux os pubis, ce qu'on reconnaît par la quantité, la couleur et l'odeur de la suppuration. La maladie est-elle allée attaquer les os par le sinus, ou celui-ci ne s'est-il formé que par les efforts du pus pour sortir? il est difficile d'acquérir la certitude sur ce point; mais, quoi qu'il en soit, ces complications retardent la guérison de plusieurs mois, et quelquefois de plusieurs années.

Lorsqu'un traitement méthodique a été administré un temps suffisant, en telle quantité que le virus doit avoir été détruit, il faut s'abstenir de tout remède antivénérien, se contenter d'un traitement local, et attendre patiemment l'exfoliation de l'os carié. Trop souvent les malades impatiens ne suivent pas les sages conseils qui leur sont donnés dans cette circonstance, parce qu'ils voient toujours les apparences de la maladie primitive : ils retirent leur confiance aux médecins prudens qui les ont bien dirigés, et s'abandonnent successivement à la discrétion des charlatans et des ignorans qui leur promettent une prompte guérison et les affaiblissent par une diète rigoureuse et par des remèdes d'une grande énergie qui les plongent dans un état d'atonie d'où il n'est plus possible de les relever.

Assez fréquemment des glandes désorganisées s'opposent à

la guérison des ulcères : la matière qui en découle est composée d'une grande quantité de sérosité roussâtre, mélangée d'un peu de pus ; la compression exercée fortement avec les doigts, fait sortir ces glandes sous la forme de putrilage ; quelquefois des glandes engorgées font saillie à travers la peau, et présentent des tumeurs qu'on ne peut guérir qu'en les détruisant, soit par le caustique, lorsque les glandes ont une base large et sont entourées par d'autres glandes, ainsi que par du tissu cellulaire, soit par le bistouri, lorsqu'elles sont saillantes, isolées et pédiculées.

Le bubon axillaire ressemble à l'inguinal, soit dans son développement, soit dans sa terminaison ; il est presque toujours consécutif. Le rapport des glandes de l'aisselle avec les seins ferait croire que le virus gagné par l'allaitement devrait, de préférence, se porter sur elles ; mais l'expérience ne confirme pas cette présomption : à peine ai-je trouvé un ou deux bubons axillaires chez le grand nombre de nourrices que j'ai soignées, et qui étaient infectées par les enfans qu'elles nourrissaient.

Le bubon cervical est assez rarement un symptôme simple de la maladie vénérienne : le plus ordinairement, il se complique de quelque virus, ou du moins il indique une diathèse scrophuleuse. Rarement cette tumeur a le caractère inflammatoire : lorsqu'elle le présente, c'est presque toujours partiellement ; et il s'établit çà et là de petits foyers, séparés par des glandes plus ou moins volumineuses, qui, s'ouvrant successivement, donnent issue à des débris de glande, de tissu cellulaire, et à un pus séreux fourni par les glandes mises à nu : il en résulte des ulcères sinueux et à clapiers. On s'assurera de la complication des différens virus, par les signes qui se manifestent chez le sujet, et par la nature même de la tumeur. La guérison s'obtient très-difficilement, et il faut la tenter avec une persévérance infatigable. On donne les antivénériens ou seuls, ce qui est rare, ou combinés avec les amers et les toniques qui constituent les antiscrophuleux.

(CULLERIER)

MÉRY (Franciscus), *Ergò bubo venereus schirrodes absque cauterio curandus.* Dans le tome IV de la collection des thèses de chirurgie de Haller, n°. 116, pag. 457. in-4°. 1757.

PLOUCQUET (Guill. Gothof.), *Diss. de bubonibus inguinalibus syphiliticis.* in-4°. *Tubingæ*, 1787.

CRAMER, *Diss. de bubonibus venereis.* in-4°. *Marpurgi*, 1799.

OTTO, *Diss. de bubonum syphiliticorum resolutione.* in-4°. *Francof. ad Viadr.* 1802.

COTTON (Cés. Victor), Dissertation sur les bubons syphilitiques ou vénériens, considérés dans leur simplicité et dans leurs diverses complications. in-8°. Paris, 1802.

SCHALL (Fr. Ant.), *De syphilide, Diss. med. inaug.* in-4°. *Argentorati*, 1804.

L'auteur fait mention d'un malade qui contracta un bubon axillaire, et, par suite, la vérole, en exposant plusieurs fois par jour, un doigt tout récemment guéri d'un panaris, et encore dénué d'épiderme, à l'impression d'un écoulement blennorrhagique dont il était affecté.

LAGNEAU, Exposé des symptômes de la maladie vénérienne. 3e édit. 1 vol. in-8°. pag. 87. Paris, 1812.

BUBONOCÈLE, s. m. βυβωνοκήλη, de βυβὼν, aine, et de κήλη, tumeur. C'est le nom qu'on donne à la hernie inguinale, lorsqu'elle est bornée à l'aine : on la nomme *oschéocèle*, *hernie scrotale* ou *vulvaire*, lorsque, parvenue à un plus grand volume, elle se prolonge, chez l'homme, dans le scrotum, et chez la femme, dans une des grandes lèvres. Ces dénominations désignent donc la même maladie, à des degrés différens. Quelques auteurs définissent le bubonocèle une *hernie inguinale incomplète* ; mais cette définition nous semble peu exacte : le nom de *hernie complète* ne convient, à proprement parler, qu'à celle qui est formée par la totalité d'un viscère ; on a vu des hernies complètes du cœcum, de l'ovaire, de la matrice ; or, sous ce point de vue, la hernie scrotale est, dans la plupart des cas, tout aussi incomplète que le bubonocèle. D'un autre côté, on désigne souvent, dans le langage chirurgical, par le nom de *bubonocèle*, la hernie inguinale en général ; c'est ainsi que plusieurs auteurs décrivent, sous le titre d'*opération du bubonocèle*, les procédés opératoires qui conviennent à la hernie inguinale étranglée, quel que soit son volume. Ces considérations nous déterminent à faire entrer dans cet article, tout ce qui est relatif à la hernie inguinale ; d'autant mieux qu'il serait difficile, ou même impossible, de traiter du bubonocèle et de la hernie scrotale dans deux articles séparés, sans tomber dans de fréquentes répétitions.

§. 1. Il y a *hernie inguinale*, toutes les fois qu'un ou plusieurs des viscères contenus dans l'abdomen s'échappent de cette cavité, par l'ouverture qui donne passage au cordon spermatique chez l'homme, et au ligament rond de la matrice, chez la femme. Cette ouverture, généralement connue sous le nom d'*anneau inguinal*, n'est pas située dans l'aine, mais immédiatement au-dessus du pubis, comme l'indique la dénomination d'*anneau suspubien* adoptée par M. le professeur Chaussier : elle offre dans sa structure, sa direction, et ses rapports avec les parties voisines, plusieurs particularités qu'il est indispensable de bien connaître pour avoir une idée exacte de la hernie inguinale, de ses variétés, et des procédés opératoires qui lui sont applicables.

Suivant la plupart des anatomistes, l'anneau inguinal n'est formé que par l'aponévrose du muscle oblique externe de

l'abdomen ; d'autres prétendent que les muscles oblique interne et transverse concourent aussi à sa formation : il est facile, d'après la remarque de M. Scarpa, de concilier ces deux assertions, en apparence contradictoires. En effet, si l'on ne considère, comme on le fait le plus souvent, que le point où le cordon spermatique commence à paraître sous les tégumens de l'aine, on ne verra là qu'une simple ouverture allongée, une sorte de fente, formée par l'écartement des deux bandelettes qui terminent inférieurement l'aponévrose du grand oblique et qu'on nomme *piliers* de l'anneau inguinal ; mais si on entend par *anneau inguinal* l'ouverture par laquelle le cordon spermatique se porte de l'intérieur à l'extérieur de l'abdomen, en traversant obliquement la paroi antérieure de cette cavité, on sera obligé de convenir que cette ouverture n'est pas, à proprement parler, un anneau, mais bien un véritable canal, d'environ trois pouces de longueur, formé en avant par l'aponévrose du muscle oblique externe, et en arrière par les muscles oblique interne et transverse. Le cordon spermatique se comporte, à l'égard de la paroi antérieure de l'abdomen, à peu près de la même manière que les uretères à l'égard des parois de la vessie : il traverse les muscles abdominaux l'un après l'autre, et dans trois points différens qui ne se correspondent pas directement d'arrière en avant, mais qui sont, au contraire, disposés sur une ligne oblique, à environ un pouce de distance l'un de l'autre. Le point où il traverse le muscle oblique interne, ou petit oblique, se trouve vers le milieu du canal : c'est dans ce même endroit qu'on voit un faisceau de fibres charnues se séparer du muscle oblique interne, et former le muscle crémaster, lequel, aussitôt après son origine, se porte sur le côté externe du cordon spermatique, puis enveloppe presque entièrement ce cordon, l'accompagne au-delà de l'anneau, dans le scrotum, et jusques à son insertion au testicule, en lui formant, avec ses fibres écartées, une sorte de gaîne musculeuse très mince. Chez quelques sujets, le muscle crémaster, après sa sortie du canal inguinal, reçoit, par son côté interne, quelques autres fibres charnues qui naissent du pubis, auprès de l'attache du pilier supérieur de l'anneau. L'orifice intérieur du canal dont nous parlons, correspond au point où le cordon spermatique traverse la cloison formée par le transverse abdominal, en passant sous le bord inférieur de ce muscle : l'orifice extérieur est ce qu'on décrit ordinairement sous le nom d'*anneau inguinal* ou *suspubien* (*Voyez* ce mot). Nous ferons seulement remarquer ici, d'après Bichat, que la moitié interne et supérieure de cet orifice extérieur, c'est-à-dire de l'anneau inguinal, est, dans l'état naturel, bouchée en arrière par les aponévroses des

muscles oblique interne et transverse. Il résulte de cette disposition des aponévroses, que les viscères abdominaux ne peuvent que très-difficilement s'échapper par l'anneau inguinal, lorsqu'ils sont poussés de dedans en dehors, ou directement d'arrière en avant contre cette ouverture : ils ne trouvent pas, à beaucoup près, la même résistance, ou plutôt ils ne rencontrent pas de barrière, lorsqu'ils sont poussés de dehors en dedans, parce que, dans ce dernier cas, ils traversent successivement les ouvertures naturelles de la triple cloison musculaire de l'abdomen, en suivant exactement le trajet du cordon spermatique. Aussi l'expérience, d'accord ici avec la théorie, prouve que les viscères s'échappent presque toujours de dehors en dedans, et de la manière que nous venons d'indiquer. Cette règle générale offre toutefois quelques exceptions dont nous parlerons dans la suite de cet article.

Le *canal inguinal*, pour me servir de l'expression de M. Scarpa, a une direction oblique de haut en bas, et de dehors en dedans, qui serait indiquée avec assez de précision par une ligne droite tirée de l'épine du pubis à l'épine antérieure et supérieure de l'os des îles : c'est aussi de bas en haut et de dedans en dehors que doivent être repoussés les viscères, lorsqu'on cherche à les réduire ou à les faire rentrer dans le ventre.

§. II. L'espèce de hernie dont nous parlons est incomparablement la plus commune ; elle est même beaucoup plus fréquente à elle seule que toutes les autres ensemble ; et cela, par la raison que l'anneau inguinal est le point le plus faible des parois abdominales, chez l'homme adulte : nous verrons ailleurs qu'il n'en est point ainsi chez la femme, et chez l'enfant en bas âge (*Voyez* EXOMPHALE, MÉROCÈLE). Remarquons seulement ici que la hernie inguinale est assez rare chez la femme, à cause de la petitesse de l'anneau inguinal, qui, chez elle, ne donne passage qu'au ligament rond de la matrice; tandis qu'au contraire, l'arcade crurale a plus d'étendue que chez l'homme, à cause de la forme plus évasée du bassin.

Sur deux mille quatre cent cinquante-neuf hernies de toute espèce, observées sur des individus des deux sexes et de tout âge, on a trouvé deux mille cent quatre-vingt-quatre hernies inguinales, d'après le relevé des tableaux publiés à Amsterdam, en 1750, par Jean Monnikhoff, célèbre chirurgien herniaire. Mathey, cité par Camper, a obtenu un résultat à peu près semblable, en opérant sur cinq cent quarante hernies, prises également au hasard, sur des individus de tout âge et de toute condition. On peut donc avancer, en thèse générale, que la hernie inguinale, considérée sous le rapport de la fréquence, est à toutes les autres espèces de hernies :: 6 : 7. La hernie inguinale du côté droit est beau-

coup plus fréquente que celle du côté gauche. Les auteurs ont cherché depuis long-temps à expliquer ce fait ; parmi les raisons qu'ils en ont données, les principales sont la pression exercée par la masse du foie sur les intestins du côté droit, la situation du mésentère qui est naturellement incliné de gauche à droite, et l'habitude de se coucher sur le côté droit : M. Rougemont ajoute, et, ce me semble, avec raison, l'habitude de se servir du bras droit, de préférence au gauche, pour les exercices les plus pénibles. Il est très-probable, en effet, que, lorsque nous faisons un effort avec le bras droit, le côté correspondant de la poitrine se gonfle plus que le gauche, et qu'en conséquence, la moitié droite du diaphragme pousse avec plus de force contre l'anneau inguinal, les intestins qui se trouvent situés au-dessous d'elle.

§. III. Les parties qui peuvent s'échapper par l'anneau inguinal, sont, en suivant l'ordre de la plus grande fréquence, l'intestin iléon, le jéjunum, l'épiploon, tantôt seul, tantôt accompagné d'une anse d'intestin ; le colon, le cœcum et son appendice vermiforme, ensemble ou séparément : on a trouvé quelquefois, dans la hernie inguinale, une partie de la vessie urinaire, un ovaire ou les deux ensemble, la matrice, la rate même, suivant le témoignage de Ruysch et de Petit. Une partie déplacée entraîne peu à peu, dans le sac herniaire, celles qui lui sont continues, de sorte qu'il n'est presque aucun viscère du bas-ventre qui ne puisse descendre dans le scrotum, soit primitivement, soit consécutivement : Stoll a vu une hernie scrotale d'un volume énorme, qui renfermait tous les intestins, à l'exception du rectum, du duodénum et de l'estomac, lesquels se trouvaient situés à très-peu de distance de l'anneau inguinal (*Ratio med.*, *pars* VI, *pag.* 370). Enfin il s'opère souvent, dit Richter, dans les hernies anciennes et volumineuses, de tels changemens dans la situation des viscères, qu'on ne peut rien conclure avec certitude, d'après leur position naturelle. Il est d'observation que l'intestin grêle sort, le plus souvent, par l'anneau inguinal droit, et le gros intestin par l'anneau du côté gauche ; au reste, les variétés sont ici tellement nombreuses, qu'il serait impossible de les énumérer toutes : il suffira de dire qu'on a vu, dans quelques cas, à la vérité fort rares, le cœcum et le colon droit sortir par l'anneau inguinal gauche, et le colon gauche par l'anneau droit. Une autre observation fort singulière, et qui mérite d'être connue, parce qu'elle éclaire souvent le diagnostic, c'est la tendance qu'a l'épiploon à sortir par l'anneau inguinal gauche : Arnaud assure (*Mém. de Chir.*) que, sur vingt épiplocèles inguinales, il y en a dix-neuf du côté gauche. Cette différence tient peut-être à ce que l'épiploon est situé un peu plus à gauche qu'à

droite dans le ventre, et à ce que son bord gauche est ordinairement plus épais, plus chargé de graisse que le droit.

§. IV. Outre les causes prédisposantes des hernies en général (*Voyez* HERNIE), il en est quelques-unes qui influent plus particulièrement sur la formation de la hernie inguinale : tels sont les corsets trop serrés, les corps de baleine, les culottes dont la ceinture comprime le milieu du ventre, en un mot, toutes les pièces de l'habillement qui, en s'appliquant avec force sur une surface plus ou moins étendue des parois de l'abdomen, refoulent les viscères vers la partie inférieure de cette cavité. Les culottes à bretelles n'ont pas cet inconvénient ; mais aussi elles n'offrent pas l'avantage qu'avaient les culottes anciennes de soutenir et de fortifier, par une compression modérée, la partie la plus faible des parois abdominales, celle où les hernies se forment le plus ordinairement, c'est-à-dire cette partie qui s'étend de l'épine antérieure et supérieure de l'os des îles au pubis. On trouvera quelques réflexions utiles sur les culottes considérées sous ce point de vue, dans une Dissertation, d'ailleurs fort singulière, qui a pour titre : *Recherches et Considérations médicales sur les Vêtemens des hommes, particulièrement sur les Culottes; par M. Clairian, docteur médecin ;* 2e édit., Paris, 1803. Il faut encore ranger parmi les causes de la hernie inguinale, diverses attitudes qui déterminent l'élargissement de l'anneau, comme l'extension forcée du tronc, son renversement en arrière et l'habitude d'être long-temps à genoux : on sait que les Religieux étaient souvent incommodés de descentes. Pendant le temps qui s'écoule depuis cette époque de la vie où le testicule sort de la cavité abdominale et vient prendre sa place dans le scrotum, jusqu'à l'oblitération complète du col de la tunique vaginale, les enfans se trouvent fort exposés à la hernie inguinale ; surtout si, à cette époque, un bandage ombilical ou un maillot trop serré refoule les viscères vers la partie inférieure de l'abdomen : la hernie qui se forme dans ces circonstances est connue sous le nom de *hernie congénitale ;* nous en parlerons après avoir décrit la hernie inguinale ordinaire.

La cause déterminante du bubonocèle, comme aussi des autres espèces de hernies, est toujours un effort, c'est-à-dire une secousse, une impulsion plus ou moins forte, communiquée aux viscères abdominaux : c'est de cette manière qu'agissent la toux, les efforts de vomissement, ceux qu'on fait pour aller à la selle, une chute sur les pieds, sur les genoux, l'équitation, etc.

§. V. Il s'agit maintenant d'exposer la manière dont se forme la hernie inguinale, de la suivre dans les diverses périodes de son accroissement, et de décrire les changemens

successifs qui s'opèrent, soit dans ses enveloppes, soit dans ses rapports avec les parties voisines. C'est ici peut-être le point le plus important de l'histoire des hernies, et, néanmoins, c'est celui qui avait été le plus négligé avant les savantes recherches de M. Scarpa : presque tout ce que nous en dirons sera puisé dans l'ouvrage de ce célèbre chirurgien (*Traité pratique des Hernies*, Paris, 1812, 1 vol. in-8°. avec un atlas petit in-fol.). Pour mettre plus d'ordre et de clarté dans les descriptions, nous considérerons d'abord la hernie inguinale dans son état de simplicité, en faisant abstraction de ses variétés et de ses complications, desquelles nous parlerons ensuite.

La hernie inguinale commence, le plus ordinairement, à l'orifice intérieur du canal inguinal, c'est-à-dire à l'endroit où le cordon spermatique s'engage sous le bord inférieur du muscle transverse. Dans l'état sain, le péritoine présente, en cet endroit, un petit enfoncement en forme d'entonnoir, dont la profondeur augmente lorsqu'on tire légèrement au dehors le cordon spermatique : qu'une portion d'intestin ou de tout autre viscère, poussée par un effort, vienne à s'engager dans ce petit enfoncement du péritoine, elle le distendra, augmentera sa capacité, et en formera un sac herniaire. Ce sac se trouve donc, dès son origine, appliqué sur la face antérieure du cordon spermatique, à laquelle il adhère au moyen du tissu cellulaire souple et extensible, qui, dans tous les temps, unit le cordon spermatique à la face externe du péritoine. A mesure que le sac herniaire prend de l'accroissement, il avance de plus en plus dans le canal inguinal, toujours appuyé sur la face antérieure du cordon spermatique ; sort enfin de ce canal, en soulevant les tégumens de l'aine ; et de là, s'il continue encore à se développer, se prolonge dans le scrotum, sans abandonner le cordon spermatique, jusqu'à l'endroit où les vaisseaux qui composent ce cordon pénètrent dans le testicule : c'est là que la hernie scrotale doit nécessairement s'arrêter, parce que c'est là que se termine le tissu cellulaire du cordon. Il résulte de ce mode de développement, 1°. que le cordon spermatique est toujours situé le long de la face postérieure du sac herniaire, et le testicule à la partie postérieure et inférieure de ce même sac ; 2°. que le muscle crémaster, qui, dans l'état naturel, enveloppe le cordon spermatique, doit nécessairement former une des enveloppes de la hernie inguinale ; 3°. enfin, que, dans les premiers temps, l'artère épigastrique est appliquée sur la face postérieure du col du sac herniaire. Ce dernier fait est de la plus grande importance ; pour le bien concevoir, il suffit de se rappeler d'une manière précise la situation de l'artère épigastrique. Cette artère qui, dans l'état

naturel, passe à quelques lignes du pilier externe de l'anneau inguinal, c'est-à-dire de l'orifice extérieur du canal du même nom, se trouve croisée, à un demi-pouce environ de cet orifice, par le cordon spermatique : or, puisque le sac herniaire suit exactement le trajet du cordon, il est clair qu'il doit croiser aussi l'artère épigastrique, et se placer au-devant et au-dessus d'elle. Tant que la hernie a un petit volume, les choses restent dans cet état, et l'artère épigastrique embrasse toujours la face postérieure du col du sac herniaire. Mais, à mesure que la tumeur devient plus volumineuse et que l'épaisseur de son col augmente, le canal inguinal, en s'élargissant, perd peu à peu de sa longueur et de son obliquité, au point que, dans les hernies d'un très-grand volume, il n'offre plus, au lieu d'un canal oblique, qu'une large ouverture arrondie, qui pénètre presque directement d'arrière en avant dans la cavité abdominale. Le col du sac herniaire, renfermé dans le canal inguinal, doit nécessairement éprouver le même changement de direction et le même raccourcissement : d'oblique qu'il était, il devient presque droit ; dès-lors, sa face postérieure devient interne ; et l'artère épigastrique, qui est appliquée sur cette face, se trouve entraînée dans le même sens. Ainsi donc, lorsque la hernie est parvenue à un certain volume, l'artère épigastrique passe au côté interne du col du sac herniaire et de l'anneau inguinal. Ce transport de l'artère épigastrique du côté externe au côté interne de l'anneau inguinal par le col du sac herniaire, n'a été bien décrit que par M. Scarpa ; cependant il a lieu dans presque toutes les hernies inguinales : les seuls cas qui fassent exception à cette règle générale, sont ceux que nous allons maintenant faire connaître.

§. VI. Il arrive quelquefois que les viscères qui forment la hernie, au lieu de parcourir toute l'étendue du canal inguinal et de suivre le trajet du cordon spermatique, de la manière indiquée ci-dessus, sortent du ventre directement d'arrière en avant, à travers les aponévroses des muscles oblique interne et transverse, qui, avons-nous dit, bouchent la moitié interne et supérieure de l'anneau inguinal : en pareil cas, le sac herniaire ne s'unissant au cordon spermatique qu'à peu de distance de l'orifice extérieur du canal inguinal, et, par conséquent en deçà de l'entrecroisement du cordon avec l'artère épigastrique, on conçoit que cette dernière ne peut éprouver aucun déplacement, et doit conserver sa situation naturelle au côté externe de l'anneau inguinal. « Cette espèce de hernie, dit M. Scarpa, peut être considérée comme un composé de la hernie ventrale et de la hernie inguinale : elle se rapproche de la première, en ce que le sac herniaire

perce les aponévroses des muscles transverse et oblique interne ; elle appartient à la seconde, en ce qu'elle sort par l'anneau inguinal, conjointement avec le cordon spermatique. Pour qu'elle ait lieu, il faut nécessairement le concours de deux circonstances assez rares, savoir, une faiblesse, une laxité contre nature des aponévroses abdominales ; et un effort qui pousse les viscères avec assez d'énergie, directement d'arrière en avant, contre l'anneau inguinal. » Avant même qu'on eût des idées bien exactes sur la manière dont se fait le déplacement de l'artère épigastrique, l'observation avait appris aux chirurgiens que cette artère est ordinairement située le long du côté interne du col de la hernie inguinale, et que, dans quelques cas seulement, elle conserve sa situation naturelle au côté externe de l'anneau. C'est d'après de pareilles observations qu'Hesselbach jugea utile pour la pratique de distinguer la hernie inguinale en externe et interne. Il appela *externe* celle qui entraîne le déplacement de l'artère épigastrique ; c'est la plus ordinaire : et *interne*, celle qui ne dérange pas la situation naturelle de cette artère. Il indiqua même les signes par lesquels on pourrait les distinguer l'une de l'autre ; malheureusement ces signes ne sont pas toujours bien sûrs, comme nous le dirons bientôt.

§. VII. On a pu voir, par tout ce qui précède (§. V), que la situation du cordon spermatique le long de la face postérieure du sac herniaire, est une conséquence nécessaire de la manière dont se forme la hernie inguinale ; on peut même dire qu'elle est un des caractères essentiels de cette espèce de hernie. Cependant Ledran rapporte (*Traité des Opérat. de chirurg.*, pag. 127) qu'il a trouvé une fois le cordon spermatique situé sur la face antérieure du sac herniaire. D'autres faits analogues ont été, depuis, observés par des chirurgiens dignes de foi : on les a d'abord révoqués en doute, parce qu'on n'en concevait pas la possibilité ; ensuite, lorsqu'on s'est vu obligé de les admettre, on a cru les expliquer d'une manière satisfaisante, en disant que, dans certains cas, les parties qui s'échappent de l'anneau inguinal *glissent derrière le cordon spermatique.* Cette explication, qui ne s'accorde ni avec la disposition anatomique des parties ni avec la marche, aujourd'hui bien connue, de la hernie inguinale, est néanmoins la seule qu'on trouve dans les ouvrages de chirurgie publiés le plus récemment en France. C'est encore à M. Scarpa que nous devons la connaissance exacte du déplacement des vaisseaux spermatiques dans la hernie scrotale ; et ici nous ne pouvons mieux faire que de citer les propres expressions du professeur de Pavie (*Traité pratique des Hernies*, traduit de l'italien, pag. 61) : « L'artère et les

veines spermatiques forment toujours, avec le canal déférent, un seul et même cordon qui adhère intimement le long de la face postérieure du sac herniaire. Mais, à mesure que la tumeur augmente de volume, le tissu cellulaire qui l'enveloppe immédiatement et la réunit au cordon spermatique, se trouve de plus en plus distendu et comprimé; enfin, à une certaine époque, cette distension est portée à un tel point que les vaisseaux spermatiques se séparent, s'écartent peu à peu les uns des autres, et changent de position par rapport au sac herniaire. Cette espèce de décomposition graduée du cordon spermatique, est tout-à-fait semblable à celle que l'on produirait en tirant dans deux directions opposées le tissu cellulaire qui enveloppe ce cordon, et qui entre dans sa composition. Voilà pourquoi, dans les hernies scrotales d'un grand volume, on trouve isolément, sur la face postérieure du sac, l'artère spermatique, les veines du même nom et le canal déférent: tous ces vaisseaux, au lieu d'être réunis en un seul cordon, sont séparés par des intervalles quelquefois assez considérables; ordinairement le canal déférent est moins éloigné de l'artère spermatique que de la veine du même nom; Camper l'a vu, chez quelques sujets, situé sur un des côtés du sac, l'artère et les veines se trouvant au côté opposé. Le déplacement et la décomposition du cordon spermatique ont lieu également chez les adultes et chez les enfans affectés de hernie scrotale volumineuse. En général, les vaisseaux sont peu écartés les uns des autres vers la partie supérieure et le col de la hernie; ils divergent de plus en plus en approchant de la partie inférieure. Quelquefois, lorsque la hernie est ancienne et très-volumineuse, on ne les trouve plus à la partie postérieure, mais bien *sur les côtés ou même sur la face antérieure du sac herniaire:* ils se dessinent alors à travers le muscle crémaster qui les recouvre, et forment une sorte de traînée vasculaire qui arrête l'opérateur au moment où il se dispose à ouvrir le sac herniaire. » Le déplacement des vaisseaux spermatiques a lieu de la même manière dans l'hydrocèle ancienne et volumineuse. Ce fait, que M. Scarpa croit avoir observé le premier, n'avait pas échappé à Arnaud (*Mémoires de Chirurgie*, tom. I, pag. 61); mais il avait été énoncé par ce célèbre chirurgien, d'une manière si obcure, qu'il n'avait fait aucune impression sur les esprits, et qu'il était généralement ignoré, lorsque, dans ces derniers temps, M. Scarpa l'a démontré jusqu'à l'évidence, en publiant l'observation d'une hydrocèle volumineuse dont la ponction, faite au lieu ordinaire et avec toutes les précautions convenables, donna lieu à l'ouverture de l'artère spermatique (*Traité pratique des Hernies*, pag. 65). Quant au déplacement du cordon sper-

matique tout entier, et à son passage sur les côtés ou sur la face antérieure du sac herniaire, il n'a été constaté juqu'ici par aucune observation bien exacte; et tout porte à croire qu'un pareil déplacement n'a jamais lieu, au moins dans la hernie inguinale proprement dite.

§. VIII. Les enveloppes de la hernie inguinale sont au nombre de quatre, savoir : la peau, le muscle crémaster, le tissu cellulaire qui revêt l'extérieur du sac herniaire, et enfin l'enveloppe péritonéale, ou le sac herniaire proprement dit. A ces quatre enveloppes, on pourrait peut-être en ajouter une cinquième, si on voulait nommer ainsi cette toile aponévrotique extrêmement mince et transparente, qui, née de l'aponévrose fascia-lata, dont elle est un prolongement, recouvre le muscle crémaster et le bord inférieur de l'aponévrose du grand oblique, jusqu'au-dessus de l'arcade crurale et de l'anneau inguinal.

La peau n'éprouve d'autre altération dans son tissu, qu'un amincissement plus ou moins considérable qui est l'effet de sa distension. Quelquefois aussi les veines qui la parcourent sont notablement dilatées.

La seconde enveloppe est formée par le crémaster. J. L. Petit a vu un sujet chez qui les contractions de ce muscle ont suffi pour réduire une hernie étranglée : c'était un jeune homme de vingt-deux ans qui, depuis deux jours, était en proie aux souffrances de l'étranglement : on était sur le point de l'opérer, lorsqu'une bonne femme s'avisa de lui jeter, par surprise, un seau d'eau froide entre les cuisses et sur la partie inférieure du ventre ; aussitôt on vit le scrotum se contracter avec force et la hernie rentrer spontanément.

Les fibres charnues du crémaster, naturellement très-minces, deviennent de plus en plus épaisses : on les trouve quatre à six fois plus volumineuses que dans l'état ordinaire, lorsqu'on dissèque des hernies anciennes ; en même temps, elles acquièrent une consistance remarquable et une couleur jaunâtre. Souvent elles contractent une adhérence assez intime avec les bords de l'anneau. Soit que cette adhérence résulte de la pression qu'exerce le col de la hernie sur les bords de l'ouverture aponévrotique qui l'embrasse, soit qu'elle ait lieu, comme le présume M. Scarpa, par le moyen de cette expansion de l'aponévrose fascia-lata, qui recouvre le muscle crémaster et l'anneau inguinal, toujours est-il que, dans les hernies scrotales anciennes, on éprouve souvent beaucoup de difficulté à introduire une sonde entre le crémaster et les bords de l'anneau inguinal.

Le tissu cellulaire qu'on trouve au-dessous du muscle crémaster est un prolongement de celui qui revêt tout l'extérieur

du péritoine, et que Bichat a si bien décrit sous le nom de *tissu cellulaire sous-séreux* : de même que le muscle crémaster, il acquiert, dans les hernies anciennes, une épaisseur et une densité considérables.

Le sac herniaire proprement dit est toujours formé par le péritoine. Les anciens, ne connaissant point le degré d'extensibilité de cette membrane, croyaient qu'elle était déchirée par le passage des viscères à travers l'anneau, et que le sac herniaire n'existait que dans les plus petites hernies : de là le nom de *ruptures* qu'ils avaient donné à ces maladies, et qui s'est conservé parmi le peuple, dans certaines contrées. Chez les modernes, bon nombre de chirurgiens ont prétendu avoir observé des hernies sans sac herniaire : Juville va même jusqu'à dire que ces cas ne sont point rares, et que les anciens étaient mieux fondés qu'on ne le croit communément à donner aux hernies le nom de *ruptures* (*Traité des Bandages herniaires*, pag. 217). Mais il est très-probable que la plupart des faits sur lesquels repose cette assertion de Juville ont été mal observés. Il est aujourd'hui généralement reconnu que toutes les hernies, récentes ou anciennes, petites ou volumineuses, sont pourvues d'un sac herniaire. Les seuls cas qui puissent faire exception à cette règle générale sont, 1°. les hernies qui reparaissent après avoir été opérées ; 2°. celles qui sont la suite immédiate d'une contusion : il n'est pas impossible, par exemple, qu'un coup de corne de taureau dans l'anneau inguinal, ou sur tout autre point des parois abdominales, déchire le péritoine sans percer la peau, et donne lieu à l'espèce de hernie dont il est ici question. On pourrait encore citer comme un exemple de hernie dépourvue de sac herniaire, celle qui est formée par la vessie, dont la face antérieure se trouve, comme on sait, hors du péritoine : ce cas est d'ailleurs extrêmement rare. *Voyez* CYSTOCÈLE.

Ce n'est pas un des faits les moins étonnans de l'histoire des hernies que cette facilité qu'a le péritoine de céder, non-seulement sans se rompre, mais même sans s'affaiblir, à la distension produite par l'accroissement progressif de la hernie, accroissement qu'on a vu quelquefois porté à un tel point que le scrotum formait un vaste sac, pendant jusqu'au genou, et renfermant la plus grande partie des viscères du bas-ventre (§. III) ; mais quelque extraordinaire que puisse paraître ce fait, il est aussi constant que bien avéré : le péritoine enveloppe toujours exactement les viscères, dans les plus grandes hernies comme dans les plus petites ; et si quelquefois on a trouvé le sac herniaire déchiré, cet accident dépendait de toute autre cause que du volume de la hernie, comme nous le dirons ailleurs.

Au reste, il ne faut pas croire que la portion du péritoine qui, dans l'état naturel, revêt les environs de l'anneau, concoure seule à la formation du sac herniaire, comme le disaient tous les chirurgiens avant M. Scarpa : à mesure que les viscères poussent devant eux dans le scrotum la portion du péritoine qui se trouvait appliquée sur l'orifice intérieur du canal inguinal, celle-ci entraîne peu à peu les portions voisines, et même, à la longue, les viscères qui y sont attachés ; c'est ainsi que le cœcum et une portion du colon peuvent être entraînés dans la hernie avec les replis du péritoine qui les fixent naturellement dans l'abdomen, lorsque ces replis viennent à faire partie du sac herniaire. Dans ce dernier cas, on trouve les viscères que nous venons de nommer fixés à la paroi interne du sac herniaire de la même manière qu'ils le sont naturellement dans la fosse iliaque et dans les régions lombaires de l'abdomen ; c'est ce qui constitue l'espèce d'adhérence nommée par M. Scarpa *charnue naturelle*, et sur laquelle nous aurons occasion de revenir. On voit, par ce qui précède, que l'allongement considérable du péritoine, dans les hernies, est dû non-seulement à l'extensibilité du tissu propre de cette membrane, mais aussi au tissu cellulaire *sous-péritonéal*, lequel permet au péritoine d'éprouver des déplacemens considérables, en glissant, pour ainsi dire, sur les parties qu'il recouvre, et de revenir ensuite à son premier état lorsque la cause de la distension a cessé d'exister. On explique de la même manière l'allongement considérable du cordon spermatique par l'effet d'une hernie scrotale très-volumineuse ou d'un énorme sarcocèle, et son raccourcissement après l'extirpation du sarcocèle ou la guérison de la hernie.

Tous les livres de chirurgie nous enseignent que le sac herniaire devient de plus en plus épais, et que, dans les hernies anciennes, on le trouve composé d'un grand nombre de feuillets ou couches concentriques, comparables, jusqu'à un certain point, à la substance d'un gâteau feuilleté ; mais ces feuillets, ces couches concentriques appartiennent au muscle crémaster et au tissu cellulaire qui revêt l'extérieur du sac herniaire, ainsi que M. Scarpa l'a fort bien démontré (*ouvrage cité*, *pag.* 53). Quant au sac herniaire lui-même, il conserve ordinairement sa ténuité et sa transparence ; en un mot, on le trouve parfaitement semblable au reste du péritoine, même dans les hernies les plus volumineuses, à moins qu'il n'ait été le siége de quelque inflammation, ou qu'il n'ait contracté de fortes adhérences avec les viscères qu'il renferme. Nous reviendrons sur ces derniers cas en parlant des complications.

Tant que la hernie est récente et que le tissu cellulaire dont nous venons de parler n'a subi aucune altération, le sac her-

niaire est libre et peut facilement rentrer dans le ventre avec les viscères qu'il contient; mais, dans la suite, il contracte de telles adhérences avec le muscle crémaster et le dartos, qu'il n'est plus susceptible de réduction. La pression exercée par le bandage contribue encore beaucoup à l'endurcissement du tissu cellulaire, et notamment de celui qui revêt le col du sac herniaire; de là vient que cette dernière partie forme souvent une sorte de virole dure et très-disposée à étrangler les viscères, chez les individus qui abandonnent l'usage du brayer, après l'avoir porté un certain temps.

§. IX. Les parties contenues dans le sac herniaire éprouvent aussi, avec le temps, quelques altérations dans leur texture; et ces altérations sont, toutes choses égales d'ailleurs, d'autant plus marquées, que la hernie est plus ancienne et plus volumineuse. La portion du mésentère qui soutient l'anse d'intestin déplacée est non-seulement allongée, mais plus épaisse, plus chargée de graisse que dans l'état naturel; les veines qui s'y distribuent sont dilatées, et quelquefois variqueuses. L'épiploon éprouve une altération analogue : il devient dur, compacte, semblable à une substance fibreuse; en même temps il augmente beaucoup de volume; dans quelques cas il présente une sorte de pédicule dans l'endroit où il est embrassé par l'anneau, et immédiatement au-dessous il s'élargit et s'étend dans le sac herniaire en forme de champignon. L'intestin lui-même augmente de volume par l'épaississement de ses tuniques, ainsi que M. Laennec l'a fait observer, dans un mémoire qui est imprimé à la suite de ma traduction du *Traité des Hernies* de M. Scarpa. « Cette augmentation de volume, dit le médecin que je viens de citer, s'explique assez naturellement si l'on fait attention à l'obstacle habituel que les hernies opposent au libre cours des matières excrémentitielles. Ces matières, continuellement accumulées dans les intestins grêles, les distendent et exigent de leur part des efforts beaucoup plus grands pour s'écouler : l'augmentation journalière d'action de la tunique musculaire des intestins, y occasionne bientôt un surcroît de nutrition; aussi, dans ces cas, l'épaississement des parois du canal intestinal est-il presque entièrement dû à celui de la tunique musculaire. Ce fait se lie d'ailleurs parfaitement aux cas analogues des accroissemens de nutrition qu'on observe dans les autres organes musculaires... »

§. X. Quelquefois les viscères, au lieu de s'échapper par l'anneau inguinal, s'ouvrent un passage, à quelque distance de cette ouverture, à travers les fibres de l'aponévrose du grand oblique. Petit, Jouille, Heister, et d'autres praticiens, ont vu des exemples de ces sortes de hernies, qui appartiennent

au moins autant à la *hernie ventrale* (*Voyez* ce mot) qu'au bubonocèle. Elles causent en général plus d'accidens, et sont plus sujettes à s'étrangler que celles qui sortent par les ouvertures naturelles. Tant qu'elles n'ont qu'un volume médiocre, on peut, en portant le doigt avec attention dans le voisinage de leur col, distinguer l'anneau inguinal qui est libre; mais il n'est plus aussi facile de les reconnaître, lorsque, par suite de leur développement, elles compriment l'anneau et le ferment complétement. On conçoit qu'ici les rapports de l'artère épigastrique doivent varier suivant que l'ouverture accidentelle qui a livré passage aux viscères est située en dedans, en dehors, au-dessus ou au-dessous de l'anneau inguinal. C'est peut-être dans des cas de cette espèce qu'on a trouvé quelquefois le cordon spermatique tout entier sur les côtés ou sur la face antérieure du sac herniaire.

§. XI. Quoique jusqu'ici nous ayons pris pour type de nos descriptions la hernie inguinale chez l'homme, ce que nous en avons dit peut facilement s'appliquer à la femme, avec quelques modifications qui sont assez indiquées par les connaissances anatomiques. Il suffit, en effet, de savoir que le sac herniaire a les mêmes rapports avec le ligament rond de la matrice qu'avec le cordon spermatique, pour tirer les conclusions suivantes : 1°. chez la femme, la hernie inguinale a une enveloppe de moins que chez l'homme, le crémaster n'y existant point; on ne trouve ordinairement, à la place de cette gaîne musculaire, que quelques fibres charnues très minces, éparses autour du ligament rond; 2°. tout ce que nous avons dit de la situation des vaisseaux spermatiques, dans les diverses périodes de la hernie inguinale, n'est d'aucune importance chez la femme, attendu que l'artère et les veines du ligament rond, qui représentent les vaisseaux spermatiques, sont très-peu développées, hors l'état de grossesse, et que leur lésion ne saurait être dangereuse. Au contraire, les rapports de l'artère épigastrique, et son changement de situation par l'effet de l'accroissement de la hernie, sont les mêmes chez la femme et chez l'homme; car le ligament rond, qui, de même que le cordon spermatique, accompagne exactement le sac herniaire, croise aussi l'artère épigastrique à quelque distance de l'orifice extérieur du canal inguinal.

§. XII. La hernie congénitale se forme, comme nous l'avons déjà dit (§. IV), à l'époque où la tunique vaginale communique encore avec la grande cavité péritonéale, peu de temps après la descente du testicule dans le scrotum, ou dans le même temps que cette descente; d'où il suit qu'en pareil cas les viscères ne sont pas contenus dans un prolongement accidentel du péritoine, mais bien dans la tunique vaginale; et

qu'ils se trouvent en contact avec le testicule : au lieu de s'arrêter à la hauteur de l'épididyme, comme cela arrive toujours dans la hernie inguinale ordinaire (§. v), ils peuvent descendre plus bas que le testicule ; ils finissent même par prendre la place de cet organe, qui se trouve alors refoulé en arrière et en haut. La hernie congénitale est toujours *externe*, dans le sens qu'Hesselbach a donné à ce mot (§. vi) ; conséquemment l'artère épigastrique est toujours située le long du côté interne de son col. On peut appliquer ici à la tunique vaginale, au tissu cellulaire qui revêt sa face externe, et à ses rapports avec le muscle crémaster, tout ce que nous avons dit (§. viii) du prolongement accidentel du péritoine qui forme le sac de la hernie inguinale ordinaire.

Il existe chez les petites filles, jusqu'à l'époque de la naissance, et quelquefois plus tard, un prolongement du péritoine qui accompagne le ligament rond, en formant un petit canal long de quelques lignes, qui se termine par un cul-de-sac ; c'est dans ce canal, découvert par Nuck, et observé depuis par d'autres anatomistes, que se forme quelquefois une hernie analogue, sous certains rapports, à la hernie congénitale, mais qui ne se distingue d'ailleurs par aucun signe particulier. Ce canal de Nuck explique pourquoi la hernie inguinale est beaucoup moins rare chez les jeunes filles que chez les femmes adultes.

§. xiii. On a vu quelquefois deux hernies inguinales du même côté ; l'une sortant par l'anneau du grand oblique, et l'autre par une ouverture accidentelle située à peu de distance de la première : mais ce cas est extrêmement rare. Suivant M. Scarpa, la hernie inguinale double est formée le plus souvent par la réunion d'une hernie congénitale avec une hernie inguinale ordinaire, qui sortent l'une et l'autre par l'anneau inguinal. On trouve des observations de ce genre dans Hebenstreit, Wilmer, Arnaud, etc. Enfin, on a aussi donné le nom de *hernie inguinale double* à la réunion de deux hernies, l'une inguinale et l'autre crurale, extrêmement rapprochées et ne formant dans l'aine qu'une seule et même tumeur.

§. xiv. Après avoir décrit la hernie inguinale, ses variétés, et les changemens qui s'opèrent dans ses parties constituantes, aux diverses périodes de sa durée, ce que nous dirons des signes qui la font reconnaître, de ses complications et de son traitement, sera bien plus facile à saisir que si nous avions suivi la marche adoptée par la plupart des auteurs.

On reconnaît la hernie inguinale à une tumeur ordinairement de consistance moyenne, un peu élastique, qui prend naissance à l'anneau inguinal et se prolonge plus ou moins dans la direction du cordon spermatique au devant duquel

elle est située. Cette tumeur s'est manifestée pendant un effort ; elle diminue lorsque le malade est couché, ou lorsqu'on la comprime ; et dans ce dernier cas on sent les parties qu'elle contient fuir sous la main qui les presse, et rentrer dans le ventre en suivant la direction du canal inguinal. Si, au contraire, le malade tousse ou fait un effort quelconque pendant qu'on tient la main appliquée sur la tumeur, on sent celle-ci augmenter de volume et se distendre, par l'effet de l'impulsion communiquée aux parties qu'elle renferme par les contractions du diaphragme et des muscles abdominaux. Si elle se prolonge dans le scrotum, on distingue le testicule à sa partie inférieure et un peu postérieure. Elle se développe chez la femme dans l'épaisseur de la lèvre de la vulve. Tels sont les signes généraux de la hernie inguinale : lorsqu'ils sont tous évidens, il ne saurait y avoir aucun doute sur l'existence de la maladie. Pour ce qui est des signes qui peuvent faire reconnaître si elle est formée par une portion du canal intestinal, par l'épiploon, par ces deux parties ensemble, ou, ce qui est beaucoup plus rare, par la vessie urinaire, *Voyez* ENTÉROCÈLE, ÉPIPLOCÈLE, ÉPIPLOSCHÉOCÈLE, ENTÉRO-ÉPIPLOCÈLE, CYSTOCÈLE.

C'est ici le lieu de dire quelque chose des signes qui peuvent, d'après Hesselbach, faire distinguer la hernie inguinale *interne* d'avec l'*externe* (§. VI) : distinction très-importante, puisque, dans les cas où on peut l'établir, le chirurgien sait, avant d'opérer une hernie, si l'artère épigastrique est située au côté interne ou au côté externe de l'anneau. La hernie inguinale *externe*, qui est la plus ordinaire, s'annonce, comme on sait, par une petite élévation allongée et cylindrique dans le pli de l'aine, élévation qui est formée par les viscères encore renfermés dans le canal inguinal. Lorsqu'on en fait la réduction, l'intestin rentre avec un gargouillement plus ou moins distinct, et en suivant un trajet oblique de bas en haut et de dedans en dehors ; le cordon spermatique est situé au milieu de la face postérieure de la tumeur. La hernie inguinale *interne*, au contraire, présente dès son origine, au lieu d'une petite élévation cylindrique, une tumeur arrondie, très-saillante eu égard à son volume ; elle soulève beaucoup plus que la précédente le pilier interne de l'anneau inguinal ; elle rentre directement d'avant en arrière et sans gargouillement ; enfin le cordon spermatique est situé le long de son côté externe. Malheureusement ces signes sont nuls lorsque la tumeur a pris un certain volume : car alors, dans l'une comme dans l'autre espèce, l'anneau très-dilaté communique presque directement avec la cavité abdominale ; et, pour l'ordinaire, le gargouillement qui avait lieu pendant la réduction des vis-

cères ne se fait plus entendre. Quant à la situation du cordon spermatique, nous avons vu (§. VII) qu'elle est très-sujette à varier dans les hernies volumineuses. Ainsi, dans la plupart des cas, le chirurgien le plus instruit ne peut distinguer, autrement que par la dissection des parties, si une hernie inguinale est *externe* ou *interne*, à moins que le malade ne soit à même de fournir des renseignemens très-exacts sur les premiers temps de sa maladie, et sur la manière dont elle est survenue. Il faut convenir toutefois, avec M. Scarpa, qu'en général, lorsque la hernie est peu développée, les signes indiqués par Hesselbach suffisent pour reconnaître si elle est *interne* ou *externe*, et conséquemment pour déterminer quelle est la position de l'artère épigastrique par rapport au col du sac herniaire et à l'anneau inguinal.

La hernie congénitale (§. IV et XII) se reconnaît à la promptitude avec laquelle elle s'est développée : dès les premiers temps de sa formation elle est descendue dans le scrotum, sans s'arrêter à l'aine. On est instruit de ces circonstances par le témoignage du malade, qui déclare être affecté de sa hernie depuis la plus tendre enfance. On éprouve, en outre, quelques difficultés pour distinguer le testicule : cet organe, confondu avec les viscères, dans la tunique vaginale, n'a pas une situation constante; tandis, qu'au contraire, dans les autres hernies inguinales, on le trouve toujours fixé à la partie la plus inférieure de la tumeur (§. V).

La hernie inguinale qui renferme le cœcum et le commencement du colon, a des signes particuliers qu'il est important de connaître, à cause des précautions qu'exige cette espèce de hernie lorsqu'elle vient à s'étrangler. Elle est ordinairement volumineuse et ancienne; sa forme est irrégulière, et présente, au toucher, des bosselures inégales. On remarque, de plus, dans le flanc droit, une dépression proportionnée au volume des viscères déplacés. Ce dernier signe a suffi quelquefois pour faire reconnaître de pareilles hernies sur les cadavres. Il acquiert bien plus de certitude par les renseignemens qu'on obtient du malade : la tumeur avait toujours été réductible tant qu'elle était bornée à l'aine; mais il n'a plus été possible de la faire rentrer, du moins complétement, depuis qu'elle est descendue dans le scrotum, c'est-à-dire depuis que le cœcum se trouve fixé dans le sac herniaire par le même repli du péritoine qui le fixait auparavant dans la région lombaire (§. VIII). Depuis la même époque le malade éprouve, après la digestion et peu de temps avant d'aller à la selle, un sentiment de pesanteur et de tiraillement dans le scrotum; enfin, il est souvent tourmenté par des coliques assez vives, accompagnées du gonflement de la tumeur; et ces coliques cèdent

avec facilité à l'usage des laxatifs et des clystères, qui déterminent en même temps l'affaissement de la tumeur scrotale.

La hernie du cœcum est presque toujours consécutive : c'est l'extrémité de l'iléon qui, engagée primitivement dans le sac herniaire, finit par entraîner après elle le cœcum. Quelquefois aussi le testicule droit, ayant contracté des adhérences avec le cœcum dans les premiers temps de la vie, entraîne avec lui ce viscère dans la tunique vaginale. Wrisberg (*Observ. anat. de test. descensu*, *pag.* 52) a observé plusieurs fois de ces adhérences du cœcum avec le testicule encore renfermé dans la cavité abdominale ; et M. Scarpa rapporte, d'après Sandifort, un exemple de hernie congénitale qui s'était formée de cette manière.

§. XV. Il est plusieurs maladies qui, dans certains cas, peuvent être confondues avec la hernie inguinale, et rendre le diagnostic plus ou moins embarrassant.

L'hydrocèle de la tunique vaginale s'approche quelquefois tellement de l'anneau, qu'on ne distingue plus aucun intervalle entre cette ouverture et la tumeur, de sorte qu'on pourrait prendre celle-ci pour une hernie scrotale irréductible. Mais le poids de la tumeur, bien plus considérable que celui d'une hernie de pareil volume, la fluctuation qui y est ordinairement manifeste, et sa transparence, facile à apercevoir lorsqu'on place la tumeur entre l'œil et une chandelle allumée, dissipent bientôt tous les doutes.

Le sarcocèle et l'hydrosarcocèle peuvent aussi se prolonger jusqu'au-devant de l'anneau, et en imposer au premier coup d'œil. Mais ces deux tumeurs offrent, soit dans leur totalité, soit dans quelques parties, une dureté que la hernie ne présente jamais, du moins au même degré ; on ne distingue point le testicule à leur partie inférieure, ou bien, si on le distingue, on le trouve toujours plus ou moins altéré dans son volume et dans sa consistance, de même que le cordon spermatique ; elles n'ont jamais été réductibles ; elles se sont manifestées à la suite d'une contusion du testicule, ou d'une inflammation de cet organe survenue pendant ou après une gonorrhée, etc.

La cirsocèle, ou dilatation variqueuse des vaisseaux spermatiques, parvenue à un certain volume, occasionne une tuméfaction du scrotum qui paraît molle et pâteuse au toucher, comme l'épiplocèle : elle s'étend, comme cette dernière, jusqu'à l'anneau, et pénètre même dans cette ouverture, qui en est quelquefois plus ou moins élargie : elle augmente de volume quand le malade tousse ou fait un effort, et diminue quand il est couché sur le dos ; enfin, elle est quelquefois susceptible de réduction. C'est dans de pareilles circonstances

qu'un chirurgien peut se trouver fort embarrassé, et prendre la tumeur dont il s'agit pour une hernie scrotale : le célèbre Richter s'y est trompé deux fois, comme il l'avoue lui-même en nous donnant les moyens d'éviter une semblable méprise. La cirsocèle augmente et diminue de volume, comme la hernie, mais plus lentement : quand on la comprime, on fait éprouver au malade une sensation un peu analogue à celle que produit la compression du testicule, et cette sensation se prolonge quelquefois jusqu'à la région lombaire ; on distingue aux environs de la tumeur, des vaisseaux variqueux qui peuvent s'en détacher ; le testicule est presque toujours flétri, rapetissé, ou manque même entièrement (*Voyez* CIRSOCÈLE). Il faut, de plus, se rappeler que les quatre espèces de tumeurs des bourses dont nous venons de parler, commencent toujours à la partie inférieure du scrotum, et se développent de bas en haut ; tandis qu'au contraire la hernie commence toujours à l'anneau et se développe de haut en bas. On doit donc, autant qu'il est possible, se procurer des renseignemens bien exacts sur les premiers temps de la maladie.

L'hydrocèle par infiltration du cordon spermatique, lorsqu'elle est bornée à la partie supérieure du cordon, offre toutes les apparences d'une petite épiplocèle inguinale. Suivant M. Scarpa, on ne connaît jusqu'à présent aucun moyen sûr de distinguer, dans certains cas, ces deux maladies : dans l'une et l'autre, on observe une égale dilatation de l'anneau, la même forme et la même consistance dans la tumeur, les mêmes difficultés pour la réduction. Le signe indiqué par Pott, comme pathognomonique, n'est pas même toujours certain : il consiste à réduire la tumeur, et à faire coucher le malade sur le dos, dans une immobilité parfaite ; si la tumeur reparaît, c'est une hydrocèle ; si elle ne reparaît point jusqu'à ce que le malade se relève ou fasse quelque effort, c'est une épiplocèle. Ce qu'on sait de plus positif à ce sujet, dit encore M. Scarpa, c'est qu'en général, l'épiplocèle offre au toucher un peu plus de consistance, et une surface plus irrégulière que l'hydrocèle par infiltration du cordon ; et que cette dernière tumeur a, pour l'ordinaire, un peu plus de largeur à sa partie inférieure que vers l'anneau, tandis que la hernie épiploïque offre une disposition inverse qui, du reste, n'est pas toujours très-marquée.

L'hydrocèle enkystée du cordon spermatique n'a pas, à beaucoup près, autant de ressemblance avec la hernie inguinale que la maladie précédente. *Voyez* HYDROCÈLE et KYSTE.

Il arrive chez les enfans, et quelquefois même chez les adultes, qu'un testicule demeure engagé dans l'anneau inguinal, ou situé au-devant de cette ouverture, et peut être

pris pour une hernie inguinale commençante, surtout lorsqu'il est susceptible de réduction, ce qui n'est point rare. Ici l'erreur est d'autant plus fâcheuse, que l'application d'un bandage sur le testicule peut causer de graves accidens : on l'évitera toujours, si l'on a soin, toutes les fois qu'on examine une hernie inguinale, de s'assurer de la position des testicules; si l'on ne trouve qu'un de ces organes dans le scrotum, il y a de fortes raisons de croire que l'autre fait partie de la tumeur située au-devant de l'anneau. On reconnaît le testicule à sa forme, à sa consistance, et surtout à la douleur que détermine sa compression, douleur qui a, comme on sait, un caractère particulier. *Voyez* TESTICULE.

Une glande de l'aine, engorgée ou abcédée, a quelquefois été prise pour une hernie; et, réciproquement, on connaît des exemples de hernies prises pour des tumeurs glanduleuses: mais ces malheureuses méprises ont presque toujours eu lieu à l'occasion de la hernie crurale, attendu que les glandes de l'aine sont bien plus voisines de l'arcade crurale que de l'anneau inguinal. *Voyez* MÉROCÈLE, BUBON.

La hernie inguinale peut se trouver compliquée avec une ou plusieurs des maladies dont nous venons de parler, par exemple, avec l'hydrocèle de la tunique vaginale ou du cordon spermatique, avec le sarcocèle, la cirsocèle, etc. : pour distinguer sûrement ces complications, il ne suffit pas toujours de bien connaître les signes de chacune des maladies qui les forment; il faut, de plus, lire et méditer, dans les auteurs, les observations particulières qui s'y rapportent. *Voyez* ENTÉRO-HYDROCÈLE, ENTÉRO-SARCOCÈLE.

§. XVI. Tant que les parties renfermées dans la hernie n'éprouvent, de la part de l'anneau et du col du sac herniaire, qu'une compression modérée, elles continuent à remplir toutes leurs fonctions, comme si elles étaient encore dans la cavité abdominale; et ne subissent aucune altération dans leur texture, si ce n'est celles qui ont été notées précédemment (§. IX). Les choses peuvent rester en cet état pendant fort long-temps, ou même pendant toute la vie. Alors la hernie ne cause, le plus souvent, d'autre incommodité que celle qui résulte de son volume : lorsqu'elle distend à un certain point le scrotum, elle attire à elle la peau des parties voisines, de telle sorte que la verge se trouvant appliquée au côté interne de la tumeur, et ne formant presque plus de saillie, le sujet devient inhabile à la génération. Le même inconvénient a lieu chez la femme, lorsque la lèvre de la vulve, énormément distendue, forme un vaste sac qui pend jusqu'au milieu de la cuisse ou même plus bas, comme on en a vu des exemples. Selon quelques auteurs, la pression exercée sur le testicule

par une hernie volumineuse, peut, à la longue, occasionner l'atrophie de cet organe. Les personnes affectées de hernie éprouvent assez ordinairement un état de malaise dans diverses régions du ventre, des tiraillemens, des coliques pour les causes les plus légères, et quelquefois des vomissemens. Ces accidens diminuent ou disparaissent au bout d'un certain temps, lorsque l'anneau, devenu plus large et moins oblique, ne gêne plus autant le cours des matières dans la portion d'intestin qui forme la hernie ; cependant les malades demeurent presque toujours sujets à la constipation, et à quelques dérangemens passagers dans les fonctions digestives (*Voyez* HERNIE, ENGOUEMENT, CONSTIPATION) ; ils ne peuvent, d'ailleurs, se livrer à aucun exercice pénible, sans être exposés à voir augmenter leur hernie.

§. XVII. Les incommodités dont nous venons de parler sont plus que suffisantes pour que les personnes affectées de hernie désirent vivement d'en être délivrées. Aussi la cure radicale de ces maladies a-t-elle été, de tout temps, un objet de recherches pour les chirurgiens, et de spéculation pour les charlatans; et, tandis que les premiers ont, pour ainsi dire, perdu l'espérance de parvenir sûrement à leur but, l'ardeur des seconds est toujours croissante : il n'est pas de jour qui ne voie paraître sur les murs de Paris quelque nouvelle affiche annonçant un remède infaillible pour la guérison radicale des hernies.

Pour opérer réellement cette guérison, il faudrait, après avoir repoussé les viscères dans le ventre, trouver moyen de leur fermer le passage, c'est-à-dire, d'oblitérer l'anneau inguinal. On a proposé, pour cette fin, diverses opérations, savoir, 1°. la castration, traitement absurde et barbare, qui prive l'homme, sans nécessité, de l'organe de la reproduction, et qui est encore employé, dit-on, par quelques charlatans, dans les campagnes : il consiste à emporter, au moyen de la ligature, le prolongement du péritoine qui forme le sac herniaire, dans la vue d'obtenir une cicatrice qui ferme le passage aux viscères (*Voyez* CASTRATION) ; 2°. la cautérisation de l'anneau inguinal, faite d'abord par les anciens avec un fer rouge, et plus récemment avec divers caustiques qui étaient appliqués par les uns sur les tégumens, et, par les autres, immédiatement sur l'anneau mis à découvert par une incision ; 3°. le *point doré*, qui se pratiquait en liant avec un fil d'or le col du sac herniaire et le cordon spermatique ; ou bien, ce qui était moins dangereux, en liant le col du sac herniaire tout seul, au moyen d'une aiguille enfilée qu'on faisait passer entre la paroi postérieure du sac et le cordon spermatique ; 4°. la *suture royale*, qui consistait à coudre le sac herniaire dans

toute sa longueur, à peu de distance du cordon spermatique, et à retrancher l'excédent de ce sac avec des ciseaux. L'inutilité généralement reconnue de toutes ces opérations nous dispense de les décrire avec plus d'étendue, et d'en relever les inconvéniens : comment pourrait-on espérer qu'une cicatrice au devant de l'anneau s'opposera efficacement à la sortie des viscères, lorsque l'observation journalière prouve que les malades qui ont subi l'opération de la hernie étranglée, ne sont pas toujours à l'abri de la récidive, s'ils n'ont l'attention de porter un bandage pour le reste de leur vie ?

Cependant cette dernière opération, celle qui se pratique dans les cas d'étranglement, a été aussi employée sur des hernies non étranglées, et dans l'unique intention d'obtenir une cure radicale. Des chirurgiens célèbres, et J. L. Petit lui-même, cédant aux instances de quelques malades qui voulaient, à quelque prix que ce fût, être délivrés d'une hernie volumineuse, très-incommode, ont consenti à les opérer. Quelques-uns de ces malades ont obtenu une guérison plus ou moins solide; la plupart ont été obligés de porter un bandage comme auparavant; d'autres sont morts des suites de l'opération. Enfin, tout bien pesé et examiné, on a jugé que les chances d'une guérison radicale étaient trop peu nombreuses pour compenser les souffrances et les dangers de l'opération.

§. XVIII. Les remèdes, soit internes, soit externes, qu'on a proposés pour la cure radicale des hernies, offrent encore bien moins de chances de guérison que l'opération; mais, du moins, ils n'ont ni les mêmes inconvéniens ni les mêmes dangers : loin d'effrayer les malades, ils séduisent, au contraire, par leur innocuité apparente, comparée à tous les désagrémens de l'infirmité à laquelle on les oppose, et aux horreurs de l'opération qu'ils doivent prévenir; de là la vogue qu'ont toujours obtenue les recettes de cette espèce, non-seulement parmi le peuple, mais parmi les classes les plus élevées, qui sont aussi les plus exposées aux séductions des charlatans.

En mettant de côté les amulettes et les pratiques superstitieuses qui ont été imaginées dans les siècles d'ignorance, et dont quelques-unes sont consignées dans les ouvrages d'auteurs célèbres, tels que Van Helmont, nous aurions encore une très-longue énumération à faire, si nous voulions indiquer tout ce qui a été mis en usage pour la guérison des hernies. Parmi les médicamens internes, on a beaucoup vanté le suc de la herniaire ou herniole, connue aussi sous le nom de *turquette*, *herniaria glabra*, L.; les feuilles de sumac, *rhus coriaria*, L.; les fleurs de grenadier, *punica granatum*, L.;

les racines de grande consoude, *symphytum officinale*, L.; de bistorte, *polygonum bistorta*, L.; de tormentille, *tormentilla erecta*, L.; de plantain, *plantago psyllium*, L.; l'aigremoine en poudre, *agrimonia eupatoria*, L.; la limaille de fer, etc.; en un mot, presque toutes les substances auxquelles on attribue quelque vertu astringente ou tonique. On a appliqué en topiques, seuls ou unis à un traitement interne et à l'usage du brayer, des liqueurs styptiques de toute espèce, des fomentations froides, des sachets pleins de folle-fleur de tan, etc. De nos jours, feu M. Désessarts a proposé avec beaucoup de confiance ces mêmes sachets de fleurs de tan, trempés dans du vin tiède, et appliqués tous les soirs sous la pelote du bandage : il assurait que ces applications ne manquaient jamais de guérir en quinze jours les enfans, et en un mois les adultes (*Séance publique de l'Académie roy. de Chirurgie*, *en* 1779). Le remède qui a eu le plus de célébrité, est celui du prieur de Cabrières, dont Dionis nous a transmis l'histoire et la composition : il consistait à faire prendre à l'intérieur, *pendant vingt-un jours*, quelques gouttes d'acide muriatique dans une ou deux cuillerées de vin blanc, et à appliquer sur la hernie, après l'avoir réduite, un emplâtre composé de substances astringentes qu'on avait soin de contenir avec un bon brayer. Durant le traitement, on devait s'abstenir de monter à cheval et d'aller en voiture; on ne devait même jamais s'asseoir, parce qu'apparemment l'inventeur du remède avait observé que cette attitude nuisait à l'action du bandage, lequel devait être porté jour et nuit, sans la plus légère interruption, pendant trois mois consécutifs après le traitement. C'est à ces précautions rigoureuses dans l'usage du brayer, qu'on attribue, avec beaucoup de vraisemblance, les succès obtenus par le prieur de Cabrières. Il faut en dire autant des autres méthodes de traitement, qui toutes, ou presque toutes, exigeaient l'application du bandage, et un repos plus ou moins prolongé.

L'expérience a prouvé depuis long-temps que ces fameuses recettes ne procuraient pas un plus grand nombre de guérisons que l'emploi bien dirigé du brayer; d'où l'on a conclu que ce dernier moyen était seul efficace. Il resterait peut-être à déterminer, avec plus de précision qu'on ne l'a encore fait, jusqu'à quel point un traitement intérieur, modifié suivant la constitution de l'individu, pourrait seconder l'action du bandage et contribuer à la guérison. Le docteur Jacques Leroy, fondé sur une longue expérience, regardait comme un auxiliaire très-puissant les applications réitérées de sangsues à l'anus, qui agissent, à ce que croit M. Laennec, en prévenant ou en modérant l'accroissement de nutrition des intestins renfermés dans la hernie (§. IX). Plusieurs faits, que

des circonstances particulières ne permettent pas de rapporter ici, nous font pencher fortement vers cette opinion, sur laquelle il nous paraît utile d'appeler l'attention des praticiens.

§. XIX. Un bandage bien fait est donc le seul moyen qu'on emploie aujourd'hui pour le traitement des hernies non étranglées. Mais, avant de l'appliquer, il faut procéder à la réduction de la hernie; et cette réduction, ordinairement assez facile, puisque les malades l'exécutent eux-mêmes, exige, dans certains cas, beaucoup de savoir et de prudence : aussi est-elle décrite dans tous les traités de chirurgie, comme une opération parculière, qui a ses règles, ses difficultés et ses dangers (*Voyez* TAXIS). Nous renvoyons pareillement à un autre article, pour tout ce qui est relatif aux bandages herniaires, aux règles qu'on doit observer dans leur construction, à la manière d'en prendre la mesure, de les appliquer, et de les modifier suivant les variétés des hernies, etc. *Voyez* BRAYER.

Le col du sac herniaire, pressé entre la pelote du bandage et l'os pubis, se rétrécit, pour l'ordinaire, graduellement, et ses parois acquièrent en même temps plus d'épaisseur et de dureté; de là vient qu'une hernie qui reparoît après avoir été long-temps contenue par un bandage, est beaucoup plus sujette à s'étrangler que celle qui n'a jamais été réduite. Le col du sac herniaire finit quelquefois par s'oblitérer tout-à-fait, ce qui constitue une guérison radicale de la hernie. Dans les hernies petites et récentes, où le sac rentre avec les intestins, la guérison s'opère d'une autre manière : il paraît, d'après les observations de Petit, que le sac s'efface peu à peu, et disparaît entièrement, le péritoine revenant à son état naturel, par l'effet de sa contractilité de tissu. Pour que le bandage puisse opérer ces heureux effets, il faut, suivant Richter et la plupart des chirurgiens, le porter continuellement et ne pas le quitter un seul instant; d'autres assurent qu'on peut l'ôter la nuit sans inconvénient. Le repos, et la position horizontale gardée aussi long-temps que possible, sont les moyens qui secondent le plus puissamment l'effet du bandage : la pression sur l'anneau serait même vraisemblablement inutile, s'il était possible au malade de rester assez long-temps en supination, sans faire le plus léger effort. Fabrice de Hilden raconte (*centur.* V, *obs.* 54) qu'un sexagénaire qui portait depuis vingt ans une hernie inguinale, s'en trouva guéri complétement, après avoir gardé le lit pendant six mois pour une autre maladie. Ce dernier fait est d'autant plus remarquable, qu'après l'âge de vingt-cinq à trente ans, les cures de ce genre sont très-rares, de l'aveu de la plupart des chirurgiens. En général, plus le sujet est jeune et la hernie ré-

cente, plus il y a de chances de guérison. Si la hernie s'est formée à la suite d'un amaigrissement rapide, le retour de l'embonpoint sera une circonstance des plus favorables pour le succès du traitement; si elle est survenue brusquement dans un violent effort, il y aura bien plus à espérer que si elle s'est formée lentement et sans cause apparente, parce que, dans ce dernier cas, elle est due principalement à la faiblesse, à la laxité des parois abdominales, vice auquel il est souvent impossible de remédier.

Richter propose de serrer le bandage, pendant quelques heures, assez fortement pour que l'endroit comprimé par la pelote devienne douloureux, et de répéter ce procédé de temps en temps, dans la vue d'exciter une légère inflammation qui favorise l'oblitération du col du sac herniaire : l'expérience n'a pas encore décidé jusqu'à quel point ces tentatives pourraient être avantageuses.

Lorsqu'un individu a des raisons de se croire guéri, il doit quitter le bandage avec beaucoup de précautions; l'ôter d'abord pendant la nuit seulement, puis dans le jour pendant quelques heures; faire avec prudence diverses tentatives pour s'assurer de la guérison, comme, par exemple, soulever un fardeau, tousser ou faire quelque autre effort, en tenant la main appliquée au-devant de l'anneau, etc.

La hernie congénitale est, toutes choses égales d'ailleurs, plus facile à guérir que la hernie inguinale ordinaire, à cause de la tendance qu'a naturellement le col de la tunique vaginale à s'oblitérer. Si le malade est un enfant au maillot, l'application d'un bandage serait difficile, et aurait d'ailleurs beaucoup d'inconvéniens, par suite de la malpropreté, et à cause de l'extrême délicatesse du corps, encore incapable de supporter une pression un peu considérable. Aussi est-on convenu assez généralement d'abandonner la guérison à la nature : on se contente de prescrire quelques lavemens, si l'enfant est constipé, et de traiter, par les moyens ordinaires, les coliques, la diarrhée et autres accidens qu'il pourrait éprouver. Morenheim conseille, en outre, d'appliquer sur le scrotum quelques compresses imbibées d'une solution de muriate d'ammoniaque dans le vin. La hernie congénitale disparaît assez souvent, dans le premier âge, à l'aide de ces simples précautions : si elle persiste jusqu'à l'âge de dix-huit mois ou deux ans, on peut, à cette époque, fixer une pelote sur l'anneau inguinal, au moyen d'un *spica;* et enfin, lorsque les forces le permettront, on aura recours au brayer ordinaire.

§. XX. Ce que nous venons de dire du traitement par le brayer, ne peut s'entendre que des hernies réductibles, c'est-

à-dire de celles qui rentrent complétement par le taxis. Mais il en est qui ne rentrent que partiellement, et d'autres qui ne rentrent pas du tout. L'irréductibilité est une complication assez ordinaire aux hernies anciennes qu'on a négligé de faire rentrer et de contenir par un bandage. Elle dépend des adhérences que les viscères contractent, soit entre eux, soit avec la surface interne du sac herniaire, et dont nous ferons connaître les diverses espèces lorsqu'il sera question des accidens de l'opération. L'irréductibilité peut dépendre aussi de l'accroissement du volume des parties renfermées dans le sac herniaire; mais ceci est particulièrement applicable à l'épiploon, qui est susceptible d'acquérir, avec le temps, un volume tout-à-fait disproportionné à celui de l'anneau (*Voyez* ÉPIPLOCÈLE). Quels que soient le volume et l'ancienneté d'une hernie irréductible, il faut presque toujours renoncer à l'espérance de la guérir radicalement. On peut néanmoins, si la tumeur est peu volumineuse et bornée à l'aine, arrêter ou modérer ses progrès ultérieurs, par le moyen d'un brayer à pelote concave (*Voyez* BRAYER) : lorsqu'elle est plus volumineuse, on se borne à la soutenir avec un suspensoire (*Voyez* ce mot). On a quelquefois réussi, par une compression graduée, faite avec beaucoup de soins et de précautions, à diminuer considérablement le volume de semblables hernies, en faisant rester le malade couché sur le dos pendant tout le temps nécessaire, en le tenant à une diète peu nourrissante, en l'affaiblissant par quelques saignées, et en excitant l'action du canal intestinal par des purgatifs réitérés : Arnaud a opéré plusieurs cures de ce genre extrêmement remarquables. Il est des malades qui ne peuvent supporter ni la pelote concave ni le suspensoire : tout ce qu'on peut conseiller à ceux-là, c'est d'éviter soigneusement les moindres efforts; de soutenir leur hernie avec les mains toutes les fois qu'ils tousseront, qu'ils éternueront, ou qu'ils iront à la garderobe; et enfin de rester au lit le plus qu'il sera possible. Heureusement, dans ces tristes circonstances, l'étranglement est moins à craindre que dans les hernies mobiles : 1°. parce que l'anneau et le col du sac herniaire ont ordinairement beaucoup de largeur; 2°. parce que les adhérences des parties avec la surface interne du sac permettent difficilement qu'une nouvelle portion d'intestin descende tout à coup dans la hernie. Lorsque l'étranglement a lieu, il se manifeste lentement, et il est presque toujours précédé de symptômes d'engouement, de sorte qu'on peut espérer de le prévenir par un traitement convenable.

Dans la hernie congénitale, les viscères contractent quelquefois des adhérences avec le testicule : on a vu des cas où l'adhérence n'ayant lieu que par une seule bride, la hernie

pouvait être réduite ; mais alors le testicule remontait jusqu'auprès de l'anneau et s'opposait à l'application du bandage. En pareils cas, si l'on reconnaissait bien distinctement que l'adhérence a lieu par une bride unique, et surtout si cette adhérence était cause de quelque accident, il faudrait, dit Richter, entreprendre, sans hésiter, l'opération : on ouvrirait le sac herniaire, on couperait l'adhérence ; et par là on mettrait le malade à même de porter un bandage. Le savant traducteur de Richter cite deux opérations de ce genre, qui ont été faites par Pott avec succès.

§. XXI. Lorsque, par une des causes dont nous parlerons bientôt, le cours des matières fécales vient à être gêné ou interrompu, dans la portion d'intestin renfermée dans le sac herniaire, on voit aussitôt se manifester une suite de symptômes fâcheux. La hernie, qui, jusqu'à ce moment, pouvait être considérée comme une simple incommodité, dégénère alors en une maladie grave qui menace les jours de celui qui en est atteint. Si jusque-là elle avait été réductible, elle cesse de l'être dès ce moment ; elle augmente de volume et de consistance ; elle devient lourde et incommode ; les déjections alvines diminuent ou se suppriment entièrement. Si ces divers symptômes ne sont pas très-intenses ; si l'usage des purgatifs ou de quelques clystères suffit pour rétablir le cours des matières fécales ; enfin, si, au moyen du taxis pratiqué avec les précautions convenables, on parvient sans beaucoup de peine à faire rentrer la hernie, cet état porte le nom d'*engouement* (*Voyez* ce mot). Si, au contraire, les tentatives de réduction sont inutiles, si la quantité des matières accumulées dans l'anse d'intestin qui forme la hernie s'oppose très-fortement à sa rentrée dans le ventre, on dit que la hernie est *incarcérée* (*Voyez* INCARCÉRATION). Bientôt les tuniques de l'intestin, ainsi distendues, s'enflamment ; la hernie devient douloureuse, et ces douleurs se propagent plus ou moins dans le ventre ; la fièvre se déclare ; tous les autres symptômes augmentent ; le hoquet survient, et est accompagné de vomissemens, d'abord glaireux ou bilieux, et ensuite stercoraires : les matières fécales sont quelquefois rendues en grande quantité par la bouche. C'est la réunion de ces symptômes qui caractérise l'*étranglement* (*Voyez* ce mot). L'étranglement n'est pas toujours précédé de l'engouement et de l'incarcération, comme on le dira en son lieu : de là vient qu'on le divise en *étranglement aigu* ou *inflammatoire*; et *étranglement lent*, *chronique*, ou *par engouement*. L'une et l'autre espèce a des signes qui la caractérisent, et exige un traitement particulier que nous ne devons point exposer ici, attendu que ce que nous en pourrions dire est commun, du moins en grande partie, à toutes les espèces de hernies. En nous bornant à ce

qui concerne plus particulièrement la hernie inguinale, nous dirons que Richter distingue une troisième espèce d'étranglement, qu'il appelle *spasmodique*, et qu'il attribue, d'après Smucker, à un resserrement de l'anneau inguinal produit par les contractions spasmodiques du muscle oblique externe. Suivant ce chirurgien célèbre, l'étranglement *spasmodique* n'est précédé ni d'engouement ni d'inflammation. Les symptômes qui l'accompagnent ont des rémissions très-sensibles, des exacerbations, et même des intermittences; les remèdes antispasmodiques sont ceux qui réussissent le mieux à les calmer. M. Scarpa reconnaît, d'après sa propre expérience, la vérité et la justesse des observations de Richter; il admet, sans restriction, tout ce que dit ce dernier, quant aux symptômes et aux moyens curatifs de l'étranglement spasmodique; mais il adopte une opinion contraire relativement aux causes: en un mot, il admet les mêmes faits, en leur donnant une toute autre explication. Il prouve d'abord, par les raisonnemens les plus solides, que les contractions, soit naturelles, soit spasmodiques, du muscle oblique externe, ne peuvent, dans aucun cas, produire le resserrement de l'anneau inguinal; et sous ce rapport il compare ingénieusement l'anneau du muscle grand oblique aux autres ouvertures aponévrotiques qui livrent passage à des vaisseaux sanguins, telles que l'ouverture aponévrotique du diaphragme, qui donne passage à la veine cave, et celle du tendon du muscle grand adducteur de la cuisse que traverse l'artère crurale: jamais, dit-il, on n'a pensé que la veine cave puisse être étranglée par les contractions du diaphragme, ou l'artère crurale par celles du muscle grand adducteur. Il démontre ensuite que les cas où Richter a vu ou cru voir *un étranglement spasmodique*, n'étaient autre chose que des coliques spasmodiques, venteuses, bilieuses, stercoraires ou vermineuses, chez des individus affectés de hernie. Les symptômes qui, en pareil cas, simulent l'étranglement, sont dûs, suivant M. Scarpa, à l'état d'irritation et de spasme dont tout le canal intestinal est affecté, et qui se communique à l'anse d'intestin renfermée dans la hernie: « Aussi, continue-t-il, si l'on fait usage des laxatifs, des anthelmintiques, des lavemens surtout, *et même des émétiques*, lorsqu'ils sont indiqués, on voit cesser, je ne dis pas l'étranglement, parce qu'il n'a jamais lieu dans ce cas, mais la tension fatigante et douloureuse de la hernie, qui n'a d'autre cause que l'affection générale de tout le canal intestinal. » Sans vouloir émettre aucun avis dans une question qui divise deux de nos plus grands maîtres en chirurgie, nous ferons remarquer, en nous renfermant dans nos fonctions de rapporteur, qu'on ne voit point, dans les observations citées par

Richter, que ce praticien ait jamais employé des anthelmintiques, ni des émétiques; nous ne voyons pas non plus qu'aucun des malades dont il parle ait rendu des vers. Dans un autre endroit de son ouvrage (pag 109, 2e édit.), il parle d'une manière très-précise des maladies qui peuvent simuler l'étranglement; et, parmi ces maladies, il n'oublie pas de ranger les complications de la hernie scrotale avec une colique venteuse, vermineuse ou stercoraire : il connaissait donc ces complications; et néanmoins il a cru devoir les distinguer de ce qu'il nomme l'*étranglement spasmodique*. La différence ne consisterait-elle réellement que dans le plus ou le moins d'intensité dans les symptômes?... D'un autre côté, Richter parle aussi de plusieurs hernies crurales dans lesquelles il a observé l'*étranglement spasmodique:* or, dans ces derniers cas, il nous semble bien plus difficile encore que dans la hernie inguinale de concevoir comment les contractions des muscles abdominaux ont pu resserrer l'ouverture qui donnait passage aux viscères (*Voyez* ÉTRANGLEMENT). C'est à ce même article que nous renvoyons ce qu'il y auroit à dire sur les diverses terminaisons de l'étranglement, et sur les maladies qui peuvent le simuler.

§. XXII. L'étroitesse absolue ou relative de l'anneau du grand oblique était regardée autrefois comme l'unique cause de l'étranglement de la hernie inguinale. Mais l'observation a appris que cet accident peut être dû à beaucoup d'autres causes, et que celle dont il s'agit ici n'est pas même, à beaucoup près, la plus fréquente. Elle a lieu principalement dans les hernies qui s'incarcèrent peu de temps après leur formation, lorsque l'anneau conserve encore, pour ainsi dire, toute sa rigidité naturelle : on la reconnaît toutes les fois que, dans les circonstances dont nous parlons, en portant le doigt autour du col de la hernie, on trouve cette partie immobile et embrassée exactement par les bords de l'anneau ; ce qui, du reste, n'est pas toujours facile à distinguer. Dans les hernies anciennes et volumineuses, l'anneau est très-large et n'a presque plus d'obliquité ; ses bords sont minces, et il est assez rare qu'ils exercent quelque compression sur les viscères.

Le col du sac herniaire est une cause bien plus fréquente d'étranglement : on n'en sera point étonné, si on se rappelle ce qui a été dit ci-dessus (§. VIII) de la tendance que le col du sac herniaire a naturellement à se resserrer, et de l'épaisseur qu'acquièrent ses parois comprimées pendant long-temps sous la pelote d'un brayer. Cette tendance au resserrement est si prononcée qu'on trouve quelquefois, dans les épiplocèles anciennes, la portion d'épiploon qui correspond à l'anneau réduite à une sorte de pédicule arrondi et embrassé étroitement par le col du sac herniaire ; tandis que la portion située

au-dessous, est, comparativement, très-volumineuse. L'intestin, à chaque instant dilaté par les matières qui traversent sa cavité, se prête bien moins que l'épiploon à cette coarctation ; cependant il présente quelquefois un léger rétrécissement circulaire et permanent, en forme de collet, dans l'endroit qui est embrassé par le col du sac herniaire. On a lieu de croire que cette dernière partie est la cause de l'étranglement lorsque la hernie est ancienne, et qu'elle a été contenue long-temps par un bandage ; surtout si, en portant le doigt autour de son col, on ne sent point les bords de l'anneau tendus ni appliqués exactement sur les viscères. A ces signes M. Scarpa en ajoute un autre qui mérite d'être noté : lorsqu'on fait quelques tentatives de réduction, les viscères rentrent incomplétement, et il se forme au-dessus de l'anneau une petite saillie qui est douloureuse à la moindre pression, de même que la partie de la tumeur qui n'est pas rentrée ; si alors le malade se tient debout et qu'il tousse, on voit aussitôt la petite saillie de l'aine disparaître et la hernie reprendre son premier volume. Dans ces cas, l'anneau inguinal étant quelquefois fort large, on doit toujours employer le taxis avec beaucoup de réserve, de peur de faire rentrer dans le ventre le sac herniaire avec toutes les parties qu'il renferme. M. Scarpa rapporte l'observation d'un jeune homme qui mourut des suites d'un pareil accident : les symptômes de l'étranglement continuèrent à augmenter après la réduction de la hernie, et l'on n'en reconnut la cause qu'à l'ouverture du cadavre, lorsqu'on vit l'intestin encore étranglé par le sac herniaire, qui avait été repoussé derrière l'anneau, entre l'aponévrose du muscle transverse et le péritoine.

Le corps du sac herniaire présente aussi quelquefois, mais beaucoup plus rarement, un ou plusieurs rétrécissemens circulaires qui le divisent en plusieurs loges ou étages, et qui peuvent, dans certaines circonstances, étrangler une anse d'intestin : on ne les reconnaît, pour l'ordinaire, que pendant l'opération. Arnaud pense que ces portions rétrécies sont autant d'anciens cols du sac herniaire, qui ont été éloignés de l'anneau par l'effet de l'accroissement de la tumeur.

La tunique vaginale paraît être encore plus sujette que le sac de la hernie inguinale ordinaire aux rétrécissemens dont nous venons de parler, et surtout à ceux du col : ainsi, lorsqu'on aura reconnu que la hernie est congénitale, on aura une raison de plus pour croire que le col du sac herniaire est la cause de l'étranglement.

Une déchirure du sac herniaire, déterminée par un coup ou par quelque autre violence extérieure, laisse échapper les intestins dans le tissu cellulaire du scrotum, et peut devenir ainsi une cause d'étranglement. C'est un cas fort rare; on

n'en connaît jusqu'ici que deux exemples bien constatés : l'un est dû à J. L. Petit ; l'autre a été recueilli, il y a quelques années, à la clinique de M. le professeur Boyer, et publié par M. Rémond, dans le tome XV du Journal de Médecine.

On a vu une portion d'intestin ou d'épiploon étranglée par un testicule arrêté à l'anneau (§. IV). L'oblitération partielle de cette dernière ouverture par un engorgement considérable du cordon spermatique, peut produire le même accident.

L'épiploon s'entortille de différentes manières autour de l'intestin, forme des brides qui traversent la cavité du sac herniaire, et contracte des adhérences, soit avec les parois internes de ce sac, soit avec les parties qui y sont contenues : or, dans tous ces cas, on conçoit qu'il peut devenir cause d'étranglement. *Voyez* ENTÉRO-ÉPIPLOCÈLE.

En ouvrant un jeune homme mort de l'*iléus*, M. Scarpa trouva l'appendice vermiforme très-allongé, adhérent par son sommet au cœcum, et formant une sorte d'anneau qui étranglait une anse d'intestin grêle (*Ouvr. cité*, pag. 144). La même espèce d'étranglement a existé dans des hernies scrotales formées par le cœcum et une portion de l'iléon.

On observe assez souvent que l'anse d'intestin renfermée dans le sac herniaire est comme tordue sur elle-même, de manière à représenter un 8. Cette disposition, qui n'a aucun inconvénient dans la plupart des cas, gêne quelquefois le cours des matières fécales et peut déterminer tous les symptômes de l'étranglement : c'est ce qui arrive lorsque l'anse d'intestin, ainsi tordue, vient à être remplie outre mesure par des vents, par des matières fécales, par des vers intestinaux, ou par des noyaux de différens fruits et autres substances indigestes que le malade a avalées. L'entortillement se forme quelquefois pendant que l'intestin sort du ventre. Ainsi, on pourra soupçonner son existence si une hernie qui rentrait et sortait facilement s'est étranglée peu de temps après sa sortie, sans que le malade se souvienne d'avoir fait aucun effort.

Enfin, il peut se former *une invagination* de la portion d'intestin renfermée dans le sac herniaire, comme j'ai tâché de le démontrer dans un Mémoire qui est imprimé à la suite de ma traduction du *Traité des Hernies* de M. Scarpa ; et si cette invagination est assez considérable pour intercepter le passage des matières fécales, il en résultera des symptômes d'étranglement qui obligeront d'avoir recours à l'opération. Dans ces cas, extrêmement rares, on a vu la portion *invaginée* tomber en gangrène, se séparer des parties voisines, suivre le cours des matières fécales, et finalement être expulsée par la voie des selles. *Voyez* INVAGINATION.

§. XXIII. Si l'on considère, d'une part, que les symptômes

de l'étranglement se déclarent pour l'ordinaire d'une manière subite, et, de l'autre, que les rétrécissemens du sac herniaire, ainsi que les adhérences de l'épiploon, soit avec l'intestin, soit avec la surface interne du sac, ne peuvent se former que très-lentement, on en conclura, avec M. Scarpa, que ce que nous avons décrit jusqu'ici sous le nom de *causes de l'étranglement* n'est, à proprement parler, qu'une disposition plus ou moins prochaine à cet accident. La cause déterminante de l'étranglement est toujours l'augmentation subite de la hernie par la descente d'une nouvelle portion d'intestin dans le sac herniaire, ou par l'accumulation d'une grande quantité de matières fécales, de vers, etc., dans l'anse intestinale; ou bien, enfin, par un développement de gaz. Dans ces circonstances, qui sont ordinairement déterminées par un effort, par une indigestion, ou par ces deux causes réunies, l'anse d'intestin se trouvant tout à coup d'un volume disproportionné à l'ouverture qui lui a livré passage, éprouve de la part de cette ouverture une pression circulaire qui arrête le cours des matières fécales : c'est alors qu'il y a *incarcération;* et cet état, si l'on ne parvient à le faire cesser, est bientôt suivi de l'étranglement. Les choses ne se passent point ainsi lorsqu'une hernie s'étrangle à l'instant même de sa formation : une portion d'intestin, poussée par un violent effort dans le canal inguinal, s'ouvre un passage au dehors en écartant les piliers tendineux de l'anneau du grand oblique; mais aussitôt les bords de cette ouverture, revenant à leur premier état par l'effet de leur élasticité, s'appliquent avec force sur les parois de l'intestin, les irritent et les enflamment. Ordinairement, en pareils cas, le canal intestinal n'est que pincé, selon l'expression de la plupart des chirurgiens; une portion seulement de sa circonférence est comprise dans l'anneau, et cette portion ne tarde pas à se gangrener : mais comme le passage des matières fécales n'est pas totalement intercepté, les symptômes généraux de l'étranglement ne sont pas, à beaucoup près, aussi intenses que lorsqu'une anse toute entière du canal intestinal est étranglée.

Quelle que soit la manière dont l'étranglement ait lieu, il importe d'y remédier le plus tôt possible; et le seul moyen d'y remédier, c'est l'opération. Si les remèdes internes et externes, tels que la saignée, les applications émollientes, les bains tièdes, les boissons relâchantes et les lavemens simples, chez les uns, les applications froides, astringentes, les purgatifs, etc., chez les autres, offrent encore beaucoup de ressources dans l'incarcération; tous ces moyens sont insuffisans lorsque l'étranglement a lieu : on doit surtout, à cette époque, s'abstenir sévèrement de pratiquer le taxis; car l'intestin enflammé est

éminemment disposé à la gangrène, et toute nouvelle cause d'irritation ne pourrait que provoquer cette funeste terminaison. M. Scarpa va même plus loin : il regarde l'intestin *étranglé* comme devant nécessairement se gangrener, soit qu'on parvienne ou non à le réduire (*Ouvrage cité*, pag. 251). Ici se présente naturellement une question du plus grand intérêt pour le praticien : A quels signes peut-on reconnaître que l'incarcération dégénère en étranglement ? ou, en d'autres termes, comment distinguer les cas où l'opération doit être faite sur-le-champ, d'avec ceux où il est possible de temporiser ? comment déterminer d'une manière précise, jusqu'à quelle époque de la maladie on peut, sans inconvénient, se permettre des tentatives de réduction ? La discussion de ce point de pratique étant nécessairement liée à l'exposition des symptômes de l'incarcération et de l'étranglement, nous la renvoyons à ces deux articles ; d'autant mieux qu'elle n'appartient pas plus à l'histoire de la hernie inguinale qu'à celle de toutes les autres espèces de hernie.

Quelquefois une hernie inguinale, incarcérée ou étranglée, rentre complétement par l'effet du taxis, et néanmoins tous les accidens persistent : cet événement peut dépendre de deux causes, savoir, 1°. de la rentrée du sac herniaire, qui continue à étrangler l'intestin dans le ventre (§. XXII) ; 2°. d'un rétrécissement permanent qui s'est formé dans une partie de l'intestin, par l'effet de la compression de l'anneau ou du col du sac herniaire. Dans l'un et l'autre cas, il n'y a qu'un parti à prendre pour sauver le malade, c'est de le faire mettre debout ou à genou, de le faire tousser, de lui comprimer le ventre avec précautions, enfin de ne rien négliger pour faire reparaître la hernie : si on y parvient, on doit se hâter d'opérer. C'est dans un cas de cette espèce que M. Viguerie, de Toulouse, n'ayant pu parvenir à faire reparaître la hernie, mit à découvert l'anneau inguinal par une incision, le dilata, ramena au dehors le sac herniaire, en fit l'ouverture, incisa son col rétréci, et réduisit de nouveau l'intestin : cela fait, tous les accidens disparurent, et le malade se rétablit.

Supposons maintenant une hernie inguinale étranglée, dans laquelle toute tentative de réduction soit évidemment inutile ou dangereuse : il faut, sans différer, en venir à l'opération, laquelle consiste à ouvrir le sac herniaire, à détruire la cause de l'étranglement, et à replacer, quand on le peut, les viscères dans le ventre. Voici la manière de pratiquer cette opération dans les cas les plus ordinaires : nous indiquerons ensuite les principaux accidens qui peuvent la compliquer. Quant aux préparations qu'on doit faire subir aux malades, il n'en est qu'une qui soit particulière à cette espèce de hernie ;

c'est le soin d'évacuer la vessie immédiatement avant l'opération, de peur que cet organe, distendu jusqu'au-dessus du pubis, n'oppose quelque obstacle à la réduction des parties.

§. XXIV. L'opération du bubonocèle étant une des plus délicates de la chirurgie, on doit choisir, pour la faire, un endroit bien éclairé. La plupart des auteurs recommandent de se servir de la lumière des bougies, de préférence à celle du jour; mais les plus grands chirurgiens de la capitale ne paraissent pas attacher beaucoup d'importance à ce choix: nous les voyons tous les jours faire, en plein amphithéâtre, les opérations de hernie aussi bien que toutes les autres. Dans les maisons particulières, où il est rare qu'on puisse, comme dans les amphithéâtres, recevoir le jour par en haut, on préfère, en général, se servir de bougies. Le malade étant situé sur le bord droit de son lit, ou d'une table disposée convenablement, le bassin un peu élevé par quelques alèzes, les cuisses à demi fléchies, la tête légèrement inclinée sur la poitrine, on commence par inciser la peau. Cette incision doit suivre la direction du cordon spermatique, et s'étendre depuis environ un demi-pouce au-dessus de l'extrémité supérieure de l'anneau, jusqu'au bas de la tumeur; on recommande de la prolonger jusqu'à la partie inférieure du scrotum, lorsque la hernie descend plus bas que l'aine: faute de cette précaution, on a vu quelquefois se former sous les tégumens du scrotum une sorte de cul-de-sac qui se remplissait de pus, et retardait beaucoup la guérison. Il y a plusieurs manières de faire l'incision de la peau: la plus ordinaire consiste à former un pli transversal, dont l'extrémité gauche est tenue par un aide, et la droite par la main gauche de l'opérateur; ce dernier prend de l'autre main un bistouri droit, un peu long, avec lequel il divise le pli de la peau dans son milieu, soit de haut en bas, en commençant à couper avec le talon de la lame, et en faisant agir toute l'étendue du tranchant jusqu'à la pointe; soit de bas en haut, en perçant la base du pli avec le bistouri renversé, de manière que le dos de la lame regarde en bas et le tranchant en haut. Lorsque la peau n'est pas assez lâche pour qu'on puisse aisément y former un pli transversal, on se contente de la tendre entre le pouce et le doigt du milieu de la main gauche pendant qu'on l'incise avec la main droite. Si la première incision n'est pas suffisante, on la prolonge par en haut ou par en bas, suivant le besoin, en tendant la peau comme nous venons de le dire, entre le pouce et le doigt du milieu, ou bien en soulevant un peu l'angle de la plaie, avec le secours de l'aide qui est placé de l'autre côté du malade. Quelques-uns se servent du bistouri et de la sonde cannelée pour agrandir l'incision.

Quand on opère une hernie ancienne et très-volumineuse, il faut, d'après M. Scarpa, faire en sorte que l'incision de la peau tombe exactement au milieu de la tumeur, et la partage en deux moitiés latérales parfaitement égales, lors même qu'on devrait s'éloigner un peu de la direction primitive du cordon spermatique : nous verrons bientôt la raison de ce procédé.

Vient ensuite l'incision du tissu cellulaire, qui exige des précautions encore plus délicates. Si la hernie est récente et que ce tissu soit très-peu considérable, on aurait à craindre, en le divisant trop hardiment, de blesser les viscères, qui n'en sont séparés que par une membrane fort mince. Si, au contraire, la hernie est ancienne, ce tissu cellulaire est dense, épais, et formé d'une multitude de feuillets superposés (§. VIII), entre lesquels se trouvent quelquefois des espaces vides, suivant la remarque de M. le professeur Sabatier; de sorte qu'un chirurgien peu exercé croit être parvenu dans le sac herniaire, lorsqu'il en est encore assez éloigné. Pour inciser ces feuillets celluleux, quelques chirurgiens les soulèvent successivement au moyen d'une sonde cannelée pointue; d'autres, non moins habiles, se servent plus volontiers d'une pince à disséquer pour soulever les feuillets du tissu cellulaire et le sac même, qu'ils coupent à mesure avec le bistouri porté en dédolant : ce dernier procédé était employé par feu M. Sabatier, et il l'est encore par quelques-uns de nos plus célèbres opérateurs. Soit qu'on se serve des pinces ou de la sonde cannelée, on continue à creuser le tissu cellulaire dans le même point, jusqu'à ce qu'on soit parvenu dans la cavité du sac herniaire, ce dont on est averti ordinairement par une certaine quantité de sérosité qui s'en échappe, et qui est souvent noirâtre et fétide: on s'arrête alors; on prend une sonde cannelée mousse, terminée en cul-de-sac; on la fait pénétrer obliquement dans la cavité du sac herniaire, au-devant des intestins, jusqu'auprès de l'anneau; et sur cette sonde on fend la paroi antérieure du sac avec le bistouri, ou mieux, avec des ciseaux. M. Marjolin recommande, d'après Ledran, Richter, et plusieurs autres praticiens, de n'inciser la partie supérieure du sac que jusques à six ou huit lignes de l'extrémité supérieure de l'anneau : par ce moyen, ajoute-t-il, on se ménage beaucoup de facilité pour faire le débridement; on n'est point exposé à introduire le bistouri entre l'anneau et le col du sac, et à laisser ainsi subsister un étranglement causé par cette dernière partie. L'ouverture doit être ensuite prolongée de la même manière jusqu'au fond du sac. C'est vers le tiers inférieur du sac herniaire qu'il faut toujours faire le trou par lequel on introduit la sonde; attendu que, dans cet endroit, suivant la remarque de Louis, le sac herniaire est ordinairement éloigné de l'in-

testin par une quantité plus ou moins considérable de sérosité; on y distingue même assez souvent de la fluctuation. Quelquefois on remarque à ce même endroit, ou aux environs, de petites bosselures aplaties, formées par la sérosité qui soulève la paroi antérieure du sac à travers de légers éraillemens de la couche celluleuse qui l'environne : si on pince une de ces bosselures et qu'on la coupe en dédolant, on en voit jaillir la sérosité, et on pénètre aisément par là dans le sac herniaire (*Thèse de M. Marjolin, sur l'Opération de la Hernie inguinale étranglée, etc.*). Remarquons ici que l'accumulation d'une certaine quantité de liquide séreux dans le sac, est, en général, une circonstance favorable pour la réussite de l'opération; d'abord, parce qu'elle diminue le danger de blesser l'intestin, et, en second lieu, parce que les symptômes de l'étranglement ont, dans ce cas, une marche moins rapide. Si quelque vaisseau sanguin un peu considérable vient à être divisé dans la première ou la seconde partie de l'opération, on en fait la ligature, ou bien on charge un aide de le tenir comprimé sous son doigt, et on essuie de temps à autre le sang avec des éponges fines, afin de voir toujours distinctement les parties sur lesquelles on opère.

Tous les auteurs modernes s'accordent à dire que, dans certains cas, heureusement fort rares, les vaisseaux spermatiques se trouvent situés au-devant du sac herniaire, et qu'on court risque de les blesser, en incisant la paroi antérieure de ce sac : ils ne manquent pas de rapporter quelques exemples de ce fâcheux accident; mais ils n'en indiquent point la véritable cause, et ils ne nous donnent aucun moyen sûr de l'éviter. L'art offrait encore ici une imperfection réelle, avant que M. Scarpa publiât son Traité des Hernies, que nous sommes obligés de citer à chaque instant. Ce chirurgien célèbre a, le premier, démontré comment et dans quelles circonstances les vaisseaux spermatiques, ordinairement réunis le long de la paroi postérieure du sac herniaire, peuvent se trouver dispersés sur ses côtés et jusque sur sa face antérieure. Si on se rappelle ce qui a été dit ci-dessus (§. VII), on concevra facilement que, dans les circonstances dont il s'agit, les vaisseaux spermatiques s'écartent en divergeant; que, par conséquent, ils sont encore réunis ou très-peu séparés au voisinage de l'anneau; qu'en descendant, ils avancent de plus en plus sur les côtés du sac, et de là sur sa face antérieure; mais que, dans l'endroit même où ils sont le plus écartés, c'est-à-dire vers le fond du sac, ils n'avancent jamais ou presque jamais jusqu'à sa ligne médiane. Il suit delà que, pour n'être point exposé à blesser les vaisseaux spermatiques, on doit ouvrir le sac herniaire précisément sur la ligne médiane, c'est-à-

dire suivant une ligne que nous supposons partager verticalement sa face antérieure en deux moitiés égales : il faut aussi ne prolonger l'incision que le moins possible, vers la partie inférieure ou le fond du sac. On voit maintenant pourquoi il est nécessaire que l'incision de la peau tombe exactement sur le milieu de la tumeur, lorsqu'on opère une hernie scrotale d'un grand volume ; c'est que cette première incision sert toujours de règle pour celle des autres enveloppes de la hernie. M. Scarpa regarde comme inutile et dangereux le précepte donné par la plupart des auteurs, de retrancher les côtés du sac, lorsqu'ils sont très-amples : il est évident, en effet, d'après ce qui précède, qu'en opérant ainsi, on expose le malade à une hémorragie dangereuse et à la perte du testicule. Les fastes de l'art offrent plusieurs exemples d'hémorragies considérables dues à cette cause, qui ont été attribuées à une dilatation variqueuse des vaisseaux propres du sac. On recommande, à la vérité, de s'assurer de la situation du cordon spermatique, avant d'ouvrir le sac herniaire ; mais cela n'est pas toujours facile dans les hernies d'un grand volume, lorsqu'on ignore la disposition dont nous venons de parler ; et si quelquefois les vaisseaux spermatiques déplacés se dessinent à travers le tissu cellulaire, de telle sorte qu'on puisse reconnaître l'artère à ses battemens, et le canal déférent à sa dureté, à sa structure, à la douleur particulière qu'on détermine en le pressant ; d'autres fois aussi, tous ces vaisseaux sont cachés par beaucoup de tissu cellulaire, et l'on peut aisément les couper sans les apercevoir, en retranchant les côtés du sac.

On a proposé de ne point ouvrir le sac herniaire, mais de le séparer seulement des parties voisines et de le faire rentrer dans le ventre avec les viscères, après avoir débridé convenablement l'anneau inguinal : cette méthode, employée dès le commencement du seizième siècle, par Franco, a été renouvelée ensuite par J. L. Petit. Les principaux avantages qu'on lui a attribués sont : 1°. de donner l'espérance fondée d'une guérison radicale ; 2°. de ne pas exposer les intestins au contact de l'air ni aux attouchemens de l'opérateur. Mais le premier de ces avantages n'est pas démontré par l'expérience ; et le second ne saurait compenser tous les dangers qu'on fait courir au malade, en ne s'assurant point de l'etat des parties contenues dans le sac herniaire : on peut, en effet, lorsqu'on opère ainsi, repousser dans le ventre un intestin frappé de gangrène, ou encore étranglé, soit par le sac herniaire, soit par toute autre cause. Ambroise Paré se bornait pareillement à débrider l'anneau ; ensuite il réduisait les intestins à travers le sac herniaire, qu'il laissait tout entier au dehors, et qu'il n'ouvrait que dans le cas où la réduction était impossible au-

trement. Cette méthode vient d'être proposée comme une nouvelle invention, par le docteur Bradley, en Angleterre (*Ann. de Littér. médic. étrangère*, cahiers de janv. et févr. 1811). Elle pourrait, tout au plus, convenir aux hernies qui sont étranglées uniquement par l'anneau, lorsque d'ailleurs il n'y a point d'adhérences entre le sac et les viscères : mais elle est presque universellement rejetée. Les seuls cas dans lesquels on doive s'abstenir d'ouvrir le sac herniaire, sont certaines hernies volumineuses et irréductibles, sur lesquelles nous aurons bientôt occasion de revenir.

Après l'ouverture du sac herniaire, il s'agit de faire cesser l'étranglement et de réduire les viscères, si leur état n'y met aucun obstacle, ce que nous supposerons pour le moment. On commence par tirer doucement hors du ventre une nouvelle quantité d'intestins, afin que les vents ou les autres matières contenues dans la portion étranglée, se distribuent dans un plus grand espace et ne la distendent pas autant. Pierre Low et Sharp conseillaient de faire, aux intestins, cinq à six piqûres avec une aiguille, pour en procurer l'affaissement, lorsqu'ils sont très-boursouflés par des gaz : cette pratique est généralement abandonnée, comme pouvant augmenter l'inflammation et devenir dangereuse. Des maniemens bien ménagés ont quelquefois suffi, dit M. Sabatier, pour faire rentrer les parties. Mais, le plus souvent, il faut agrandir l'anneau et le col du sac herniaire : on agit presque toujours en même temps sur ces deux ouvertures, quoique la dernière soit quelquefois la seule cause de l'étranglement. Cet agrandissement peut se faire de deux manières, savoir, par dilatation, et par incision. La *dilatation*, proposée pour la première fois, en 1658, par François Thévenin, chirurgien de Paris, tomba bientôt dans l'oubli, et n'en fut tirée que vers le milieu du siècle dernier, par Leblanc, qui la présenta comme une nouvelle méthode d'opérer les hernies : elle se pratique tantôt avec les doigts, et tantôt avec un instrument connu sous le nom de *dilatatoire*. Les partisans de cette méthode prétendent qu'elle est moins douloureuse que l'incision; qu'elle n'expose pas aux mêmes dangers, et qu'elle procure aux malades une guérison radicale. Aujourd'hui on pense généralement que, si elle est avantageuse dans quelques cas, il en est beaucoup d'autres où elle ne saurait convenir; et ce n'est guère que dans l'opération de la hernie crurale qu'on l'emploie encore fréquemment (*Voyez* MÉROCÈLE). Nous renverrons donc à cet article tout ce qu'il y aurait à dire sur les divers moyens d'opérer la dilatation, et sur les circonstances où ils conviennent le mieux.

Dans la hernie inguinale, c'est le *débridement* ou l'*incision*

de l'anneau et du col du sac herniaire, qui se pratique le plus ordinairement.

Cette incision doit-elle être faite sur le pilier interne ou sur le pilier externe de l'anneau? C'est encore une question qui a divisé, jusqu'à ces derniers temps, les plus habiles praticiens, et qui n'a été complétement résolue que par M. Scarpa : d'un côté, Dionis, Junker, Lafaye, et Pott, recommandaient expressément d'inciser *en dehors*, c'est-à-dire sur le pilier externe; de l'autre, Heister, Platner, Mauchard, Bertrandi, Mehrenheim, et Richter, voulaient qu'on incisât *en dedans et en haut.* Les uns et les autres citaient des cas dans lesquels l'incision, faite dans une direction opposée à celle qu'ils conseillaient, avait ouvert l'artère épigastrique et causé une hémorragie mortelle.

Cette diversité d'opinions et ces faits en apparence contradictoires, s'expliquent parfaitement, d'après ce qui a été dit ci-dessus (§. v et vi) sur les changemens de situation de l'artère épigastrique, par l'effet du développement de la hernie inguinale, et aussi, d'après l'observation de M. Sabatier : cet illustre chirurgien assure qu'il a vu l'artère épigastrique située tantôt le long du pilier externe, et tantôt le long du pilier interne de l'anneau, sur les sujets qui n'ont point de hernie, comme sur ceux chez qui cette maladie se rencontre. Il avoue cependant que, chez ces derniers, l'artère occupe plus ordinairement la face postérieure du pilier interne que celle de l'externe; d'où il suit, ajoute-t-il, qu'on s'expose *moins* au danger de la blesser en dirigeant l'incision en dehors, qu'en la portant en dedans (*Médec. Opér.*, tom. I, pag. 83). On ne connaissait donc, jusqu'à présent, aucune méthode sûre, dans tous les cas, pour débrider l'anneau inguinal sans courir quelque risque de blesser l'artère épigastrique. La règle établie par Desault et Chopart, de débrider en dehors lorsque le cordon spermatique conserve sa situation naturelle, et en haut et en dedans lorsqu'il est situé au côté externe du sac, cette règle, disons-nous, est de la plus grande justesse; elle repose sur une observation des plus exactes, comme on pourra en juger, si on se rappelle ce qui a été dit (§. v et vi) du déplacement de l'artère épigastrique, et de la division de la hernie inguinale en *externe* et *interne* : mais malheureusement elle n'est pas toujours facile à suivre; et dans quelques hernies volumineuses, il est même impossible, pendant l'opération, de bien reconnaître la situation des vaisseaux spermatiques. C'est ce qui avait déterminé depuis long-temps M. Scarpa à diriger ses recherches sur ce point important de pratique, et ses recherches n'ont pas été infructueuses : il assure, d'après des expériences multipliées, qu'on obtiendra tous les avan-

tages du débridement, et qu'on n'aura jamais à craindre de blesser l'artère épigastrique, quelle que soit sa position, *en incisant l'anneau et le col du sac herniaire parallèlement à la ligne blanche, et de manière que l'incision fasse un angle droit avec la branche horizontale du pubis* (*Traité pratique des Hernies*, pag. 111). M. Marjolin remarque, à l'occasion de ce procédé de M. Scarpa, qu'il est important de commencer l'incision du pilier supérieur de l'anneau au-dessus du milieu de sa longueur; car, ajoute-t-il, en la commençant au-dessous de ce point, l'artère épigastrique pourrait encore être blessée (*Thèse sur l'Opération de la Hernie inguinale étranglée*). Une incision de trois à quatre lignes au plus est ordinairement suffisante; on pourrait néanmoins, sans aucun danger, la prolonger davantage, si le cas l'exigeait. Quant à la manière de l'exécuter, voici celle qui est aujourd'hui le plus généralement adoptée; car nous ne dirons rien ici de tous les instrumens qui ont été imaginés pour *débrider*, l'exposition de ces divers procédés appartenant à l'histoire de la science: on porte l'extrémité du doigt indicateur de la main gauche entre l'intestin et le col du sac herniaire; ensuite on fait glisser sur la pulpe de ce doigt un bistouri boutonné, à lame très-étroite, et courbée du côté du tranchant: lorsque l'extrémité de ce bistouri, toujours conduite par la pulpe du doigt, est parvenue derrière la portion de l'anneau qu'on veut débrider, on appuie avec précaution sur le dos de l'instrument, et on incise le bord de cette ouverture dans l'étendue qu'on juge convenable. Quelques chirurgiens se servent, de préférence, de l'ancienne méthode de débrider, qui est décrite dans les termes suivans, par feu M. Sabatier (*Ouvr. cité*, tom. 1, pag. 80): « Le chirurgien abaisse les intestins déplacés avec la main gauche, et fait glisser dans le ventre l'extrémité de la sonde mousse et fermée, dont il s'est servi pour ouvrir le sac: lorsqu'elle y est parvenue, il la prend de la main gauche, et porte le long de sa cannelure un bistouri qui fait angle avec elle, et qui coupe les fibres aponévrotiques dont la tension cause l'étranglement. L'incision étant jugée d'une étendue assez grande, il retire les deux instrumens à la fois, pour être sûr que la pointe du bistouri n'a pas abandonné la cannelure de la sonde, et qu'elle n'a pas blessé les parties intérieures. Quelques-uns se servent de la sonde ailée de Méri, comme dans le cas où il faut agrandir les plaies du ventre compliquées de l'issue des intestins; d'autres emploient le bistouri à la lime, etc. »

Nous ne devons point nous arrêter au conseil donné par quelques auteurs, de scarifier la partie antérieure du col du sac herniaire et le bord de l'anneau, dans l'intention d'exciter

une inflammation adhésive dans ces parties, et de prévenir la récidive de la hernie. Quoique Richter paraisse approuver ce procédé, il ne rapporte pas un seul fait qui en prouve l'efficacité, et je ne sache pas qu'il en existe aucun dans les livres de chirurgie.

Lorsqu'on a débridé l'anneau, on repousse doucement les intestins dans le ventre, de bas en haut et de dedans en dehors, en ayant soin de faire rentrer les premières les portions qui sont sorties les dernières, et ainsi de suite. Lorsque tout est rentré, on porte le doigt avec précaution dans l'anneau et jusque dans le ventre, pour examiner s'il n'existe aucun étranglement intérieur, aucune bride qui puisse gêner les intestins: s'il existait quelque bride, pourvu qu'elle fût à la portée du doigt, on pourrait et on devrait même la détruire, à l'aide d'un bistouri boutonné.

L'opération étant achevée, on nettoie la plaie avec de l'eau tiède, on place dans son fond et au-devant de l'anneau un linge percé de quelques petits trous; sur ce linge, on met de la charpie mollette dont on remplit la plaie: le tout est recouvert de compresses et soutenu par le *bandage inguinal* (*Voyez* ce mot). Pour prévenir l'infiltration qui survient quelquefois au scrotum, il convient de soutenir cette partie avec une bande de toile, fixée par ses deux extrémités à la ceinture du bandage inguinal. Ce premier appareil ne doit être renouvelé que lorsque la suppuration est établie, c'est-à dire vers le troisième ou le quatrième jour, à moins que quelque accident n'oblige à l'enlever plus tôt. Le malade conservera dans son lit, autant que possible, au moins pendant les deux premiers jours, une situation à peu près semblable à celle qu'il avait pendant l'opération.

Bientôt après l'opération, si elle a eu un plein succès, tous les symptômes de l'étranglement disparaissent, et le malade commence à rendre par en bas, d'abord des vents, et ensuite des matières fécales, en grande quantité: pour peu que ces évacuations se fassent attendre, on prescrit quelques verres de tisane laxative, et des lavemens purgatifs. M. Sabatier était dans l'usage de faire prendre au malade, une heure après l'opération, un lavement composé d'une chopine de vin rouge, d'un verre d'huile de noix, et de deux ou trois onces de sucre, pour consolider et fortifier les intestins, ce sont ses expressions, et pour provoquer l'évacuation des matières infectes dont ils se trouvent remplis. Le reste du traitement ne diffère point de celui qui convient à la suite de toutes les grandes opérations.

§. XXV. Nous venons de décrire l'opération de la hernie inguinale étranglée, telle qu'on la pratique dans les cas les plus simples et les plus ordinaires. Avant de parler des com-

plications, disons un mot d'une opération analogue à la précédente par son objet, mais tout-à-fait différente dans son exécution, qui, bien que défectueuse sous tous les rapports, n'a pas laissé d'avoir quelques partisans, même dans les temps de la bonne chirurgie. Elle fut inventée par Pigray, au commencement du dix-septième siècle : au lieu d'inciser les enveloppes de la hernie, ce chirurgien faisait une ouverture à la paroi antérieure de l'abdomen, un pouce environ au-dessus de l'anneau inguinal, introduisait un doigt dans le ventre, et retirait de dehors en dedans les parties contenues dans le sac herniaire. Lorsque ces parties opposaient trop de résistance, il prolongeait sa première incision jusqu'à l'anneau, qui se trouvait ainsi plus que débridé. Outre les inconvéniens communs à toutes les méthodes dans lesquelles on n'ouvre point le sac herniaire, celle-ci offrait de plus les dangers d'une large plaie pénétrante de l'abdomen ; elle laissait le malade exposé non-seulement à la récidive de sa hernie, mais encore à une éventration : elle est abandonnée depuis long-temps.

§. XXVI. Les accidens qui peuvent compliquer l'opération de la hernie inguinale étranglée, seront rangés sous quatre chefs principaux, savoir : 1°. les variétés de l'étranglement ; 2°. la gangrène ; 3°. les adhérences et les autres causes qui s'opposent à la réduction des intestins ; 4°. diverses maladies des organes de la génération ou des parties adjacentes, qui coïncident quelquefois avec la hernie.

I. Il arrive assez souvent que le col du sac herniaire, rétréci dans une certaine étendue, forme une sorte de tube d'un demi-pouce à un pouce de longueur, dans lequel l'intestin est étranglé : si l'on n'est pas prévenu de cette disposition, on n'incise qu'une partie de ce tube, et le débridement est incomplet. On s'en aperçoit ordinairement à la difficulté qu'on éprouve lorsqu'on veut réduire l'intestin : on prend aussitôt un bistouri boutonné, à lame étroite ; on le conduit sur la cannelure d'une sonde, ou mieux sur le doigt, dans l'ouverture de l'anneau, aussi avant qu'on le juge nécessaire pour inciser tout le col du sac herniaire ; ou bien, suivant le conseil de M. Scarpa, on tire doucement à soi l'intestin étranglé, qui entraîne avec lui le col du sac herniaire retourné comme un doigt de gant; on voit alors à découvert toute la partie du sac qui étrangle l'intestin, et on l'incise avec le bistouri mousse dirigé sur la sonde cannelée. Le premier procédé est seul applicable lorsqu'il existe des adhérences qui ne permettent pas de retirer l'intestin au dehors.

La pression exercée par le col du sac herniaire peut déterminer, à la longue, un rétrécissement permanent de l'intestin ; et si ce rétrécissement est porté à un certain point, les sym-

ptômes de l'étranglement continuent après l'opération, quoique l'intestin ait repris sa place dans le ventre. C'est ce qui arriva à un malade qui fut opéré par Ritsch, en 1765 : ce malade étant mort douze heures après l'opération, on trouva l'intestin excessivement rétréci, et même oblitéré, aux deux endroits qui avaient été étranglés par l'anneau. Il semblait, dit Ritsch, que ces deux portions de l'intestin eussent été fortement serrées avec une ficelle (*Mém. de l'Acad. de Chir.*, t. XI, in-12, pag. 293). Depuis la publication de ce fait, tous les auteurs recommandent de se tenir en garde contre un pareil accident. Il faut donc, en général, avant de réduire l'intestin, avoir soin de tirer au dehors la portion comprise dans le col du sac : si on la trouve médiocrement rétrécie, on peut encore la réduire ; mais si le rétrécissement est très-considérable, si les parois de l'intestin ont acquis en cet endroit une épaisseur et une dureté qui ne permettent pas d'espérer leur retour à l'état naturel, il faut sans hésiter emporter avec l'instrument tranchant toute la portion rétrécie, et se conduire, relativement à la solution de continuité de l'intestin, comme dans les cas où une anse de ce canal a été détruite par la gangrène.

Lorsqu'après l'opération tous les symptômes de l'étranglement persistent et qu'on a lieu de les attribuer à la cause dont nous venons de parler, on doit tout mettre en usage pour faire reparaître la hernie ; et, si on y parvient, opérer sur-le-champ de la manière indiquée ci-dessus. Mais il peut exister d'autres obstacles qui s'opposent, après l'opération, au rétablissement du cours des matières fécales ; et ces obstacles sont ou ne sont pas à la portée du doigt : dans le premier cas, il est possible de les reconnaître et de les détruire ; dans le second, les malades sont voués à une mort certaine, dont on ne reconnaît la véritable cause qu'à l'ouverture de leur corps. On trouvera plusieurs exemples très-curieux de ces étranglemens intérieurs dans un excellent Mémoire d'Hévin *sur la Gastrotomie dans les cas de volvulus.* Acad. roy. de Chirurg., tom. XI, in-12.

Enfin, quelquefois aucun obstacle mécanique ne gêne le cours des matières fécales, et néanmoins tous les symptômes de l'étranglement persistent après l'opération, sans autre cause qu'une violente irritation du canal intestinal, qui a été déterminée par l'étranglement, et qui est souvent entretenue par des vers. Le cas n'est plus alors du domaine de la chirurgie; c'est une maladie interne qui a succédé à une hernie, et qui exige un traitement spécial. *Voyez* ILÉUS, PASSION ILIAQUE.

Les rétrécissemens qui existent quelquefois dans le corps du sac, et qui constituent les sacs *à double* ou *triple collet*, ne peuvent être méconnus pendant l'opération ; ils forment

toujours à l'extérieur du sac des rainures circulaires plus ou moins profondes. Lorsqu'ils causent l'étranglement, on les incise avec facilité, et sans danger, au moyen d'un bistouri mousse, conduit sur l'extrémité du doigt ou dans la cannelure d'une sonde.

Dans les cas où on a vu l'étranglement causé par une déchirure du sac herniaire, une partie des intestins était hors de ce sac et se trouvait située immédiatement sous la peau ; de sorte que la hernie formait deux tumeurs plus ou moins distinctes, et séparées par une rainure. La conduite que le chirurgien devrait tenir en pareil cas, est toute tracée par l'exemple de J. L Petit (*Traité des Maladies chirurgicales*, Supplément, pag. 113), et de M. le professeur Boyer (Journal de Méd., par MM. Corvisart, Leroux et Boyer, tom. XV, pag. 261). La règle la plus importante serait de commencer toujours par découvrir la portion d'intestin encore contenue dans le sac herniaire : on inciserait cette dernière enveloppe comme on le fait ordinairement ; ensuite on prolongerait l'incision vers la déchirure. Par ce moyen on pourrait mettre à découvert les intestins situés immédiatement sous la peau, sans être exposé à les blesser.

Lorsqu'on trouve l'intestin tordu sur lui-même ou invaginé, il faut examiner avec soin s'il n'existe pas d'autre cause d'étranglement ; dans ce dernier cas, il ne s'agit que de remettre les parties dans leur situation naturelle, et de les réduire si rien ne s'y oppose. Au reste, ici la sagacité du chirurgien doit suppléer aux règles. Nous dirons la même chose de l'étranglement causé par l'appendice vermiforme.

L'épiploon, entortillé de différentes manières autour de l'intestin, ou percé de part en part et traversé par une anse de ce canal, peut causer l'étranglement dans une foule de circonstances, et donner lieu à des accidens très-variés, dont il sera question dans un autre article. *Voyez* ENTÉRO-ÉPIPLOCÈLE.

Si le testicule est arrêté à l'anneau avec une anse d'intestin, il participe pour l'ordinaire à l'étranglement dont il est cause : c'est pourquoi on conseille de le faire rentrer dans le ventre avec l'intestin, après avoir opéré les débridemens convenables.

II. A l'ouverture du sac herniaire, on trouve quelquefois l'intestin tellement enflammé, qu'on peut être embarrassé sur le parti qu'il convient de prendre : on craint, si on le réduit, que la gangrène ne s'en empare bientôt après, et ne donne lieu à l'épanchement des matières fécales dans le ventre ; d'un autre côté, en le laissant exposé au contact de l'air et des pièces de l'appareil, il se gangrènera certainement ; les matières fécales s'épancheront à l'extérieur, et le malade restera avec un anus contre nature, qu'on lui eût vraisemblablement

épargné en opérant la réduction. Il n'existe, à la vérité, aucun moyen sûr pour distinguer une inflammation de l'intestin qui doit nécessairement se terminer par gangrène d'avec celle qui est encore susceptible de résolution : mais l'expérience a appris aux chirurgiens qu'il est bien moins dangereux qu'on ne le croirait de réduire un intestin très-enflammé, ou même déjà menacé de gangrène. Ici, comme dans tant d'autres occasions, la nature a des ressources prodigieuses, auxquelles on aura d'autant plus de confiance, qu'on les connaîtra mieux : tantôt un intestin qui semblait désorganisé, reprend toutes ses fonctions dès qu'il est replacé dans le ventre; d'autres fois il est percé par la gangrène, et néanmoins les matières qu'il contient, au lieu de s'épancher dans le ventre, se font jour à l'extérieur, soit par l'anneau inguinal, soit par une ouverture qu'elles se pratiquent à travers quelque autre point des parois abdominales. Il peut même arriver, si la gangrène est bornée à une petite partie de la circonférence de l'intestin, que les matières fécales ne sortent point de ce canal : tandis que la nature travaille à séparer l'escarre d'avec les parties saines qui l'environnent, celles-ci contractent des adhérences avec un point des parois abdominales, ou avec la surface d'un viscère; et lorsque l'escarre, complétement détachée, a été entraînée par les matières fécales dans le canal intestinal, l'ouverture qui résulterait de sa séparation se trouve bouchée par les parties adhérentes. Nous reviendrons sur ces guérisons merveilleuses, lorsque nous traiterons des plaies du canal intestinal : nous ne les rappelons ici que pour inspirer à l'opérateur une juste confiance dans les ressources de la nature. Il ne faudrait pas cependant conclure de ce qui précède que les matières fécales ne s'épanchent jamais dans le ventre à la suite de l'opération de la hernie; une telle assertion serait démentie par l'expérience : mais il est probable que ce funeste accident n'a guère eu lieu que dans les cas où l'on a réduit un intestin déjà frappé de gangrène, c'est-à-dire dans des conditions telles que la distension occasionnée par les matières fécales était presque suffisante pour le déchirer avant qu'il eût pu contracter des adhérences avec les parties voisines; ou bien encore, dans les cas où la gangrène avait une très-grande étendue. Les préceptes des plus habiles praticiens semblent être une conséquence de l'opinion que nous venons d'émettre. Richter dit positivement que, quel que soit le degré d'inflammation de l'intestin, quelle que soit sa couleur, on doit toujours le réduire, *pourvu qu'il conserve sa consistance et sa rénitence naturelles;* mais qu'au contraire s'il est mou et sans rénitence, on doit le regarder et le traiter comme gangrené (*Traité des Hernies*, 2e édit., §. 216). M. Scarpa exprime la

même opinion en des termes différens : il assure qu'un intestin livide, et même noir, ne doit pas être considéré comme gangrené, et conséquemment peut être réduit, pourvu qu'il conserve sa forme et sa consistance naturelles. On peut donc avancer, en thèse générale, qu'il faut toujours réduire l'intestin, à moins qu'on ne le trouve déjà gangrené : or, la gangrène déclarée ne saurait être méconnue. Elle s'annonce ordinairement, dès l'ouverture du sac herniaire, par l'odeur infecte qui s'en exhale : la sérosité, lorsqu'il en existe, est noirâtre et fétide ; l'intestin est tantôt flasque, affaissé sur lui-même, et d'une couleur grise cendrée ; tantôt noir, sec et dur, assez semblable, pour la couleur et la consistance, aux escarres produites par l'application des caustiques ; quelquefois sa tunique péritonéale se sépare sous les doigts, ce qui est un signe de putréfaction commençante.

La conduite du chirurgien doit varier suivant l'étendue de la gangrène. S'il n'y a qu'une portion de la circonférence de l'intestin qui soit pincée dans l'anneau et gangrenée, on plonge dans cette portion la pointe d'un bistouri : les matières fécales s'écoulent, et les symptômes de l'étranglement, s'il en existe encore, ne tardent pas à disparaître ; mais, le plus souvent, ils ont cessé dès l'instant où la gangrène s'est établie. Il serait donc inutile, dans le cas dont nous parlons, de chercher à débrider l'anneau ou le col du sac herniaire ; aussi tous les auteurs recommandent-ils de s'en abstenir scrupuleusement, dans la crainte de détruire ces adhérences salutaires que l'inflammation a déjà commencé à établir entre les limites de la gangrène et les bords de l'anneau. On nettoie la plaie, on la bassine avec du vin tiède, ensuite on la couvre de charpie mollette, qui doit être renouvelée aussi souvent qu'elle se trouvera salie par les matières fécales. On prescrit des lavemens et de doux laxatifs de temps en temps, pour débarrasser le canal intestinal des matières qui peuvent y être accumulées. Au bout de peu de jours la séparation des parties gangrenées s'achève dans les limites qui ont été tracées par la nature. Les excrémens continuent à sortir par la plaie, en totalité ou en partie, suivant que la perte de substance de l'intestin a été plus ou moins considérable. S'ils reprennent leur cours naturel, et que la quantité qui s'en échappe par la plaie diminue de jour en jour, sans que le malade éprouve de coliques lors même qu'il use d'une nourriture assez abondante, c'est une preuve que l'intestin a conservé la plus grande partie de son diamètre ; on peut alors espérer la guérison. Si, au contraire, la plaie continue à livrer passage à la totalité ou à une grande partie des matières fécales ; si, pour peu qu'elle se resserre ou qu'elle cesse d'être en rapport avec la

quantité des alimens, le malade est tourmenté de coliques, on doit mettre tous ses soins à l'entretenir ouverte au degré convenable à l'aide d'un bourdonnet de charpie, et la dilater avec l'éponge préparée dans les cas où elle tendrait à se resserrer. C'est le seul moyen de conserver les jours du malade, qui aura très-probablement, pour le reste de sa vie, un anus contre nature, ou au moins une fistule stercoraire. Lorsque la gangrène a attaqué une anse toute entière du canal intestinal, les suites qu'elle entraîne sont, en général, bien plus fâcheuses : on tire à soi l'intestin avec précaution, jusqu'à ce qu'on aperçoive les limites de la gangrène, qui s'étend quelquefois au-delà de l'anneau; on retranche la portion gangrenée avec le bistouri, en observant de ne jamais couper dans le vif, et on laisse aux matières fécales le temps de s'écouler avant de prendre un parti relativement aux deux bouts de l'intestin divisé.

Ici se présente une foule de procédés opératoires qui ont été imaginés, en divers temps, pour faciliter la réunion du canal intestinal. Le plus ancien consistait à rapprocher les deux bouts de l'intestin sur un morceau de trachée-artère de veau, qu'on introduisait à leur intérieur, et qu'on y fixait par quelques points de suture; après quoi on repoussait l'intestin dans le ventre, laissant à la nature le soin d'expulser le corps étranger qui servait de moyen d'union. Dans la suite, on substitua à la trachée-artère un petit cylindre préparé avec une carte roulée et vernissée; puis successivement une canule de sureau, un tube fait avec du suif, avec de la colle de poisson, et autres choses semblables. Vers la même époque, le célèbre Lapeyronnie, ayant eu occasion d'opérer une hernie avec gangrène, se contenta, après avoir retranché les parties gangrenées, de passer un fil à travers le mésentère, et de faire un pli à cette partie pour rapprocher les deux bouts de l'intestin, qu'il fixa dans la plaie au moyen de l'anse du fil : les excrémens sortirent pendant quelque temps par la plaie, puis reprirent leur cours naturel; mais le malade demeura sujet, après la guérison, à des coliques habituelles qui indiquaient un rétrécissement du canal intestinal dans le lieu de la réunion. Ramdhor, dans un cas analogue au précédent, imagina d'invaginer les deux bouts de l'intestin, c'est-à-dire, de faire entrer le supérieur dans l'inférieur, et de les maintenir en cet état par quelques points de suture. L'opération eut le plus heureux succès, et fut suivie d'une parfaite guérison. Mais combien de tentatives du même genre, faites avec tous les soins possibles et dans les circonstances les plus favorables, n'ont eu pour résultat que des souffrances inutiles et une mort cruelle! On peut en dire autant de tous

les autres moyens qui ont été mis en usage pour parvenir au même but. Richter affirme, sans hésiter, *que toutes ces méthodes sont superflues, et plutôt capables de déranger la nature dans son travail que de l'y aider.* Cette opinion a été adoptée par les plus grands chirurgiens de nos jours. Pour deux ou trois exemples de réussite complète de l'opération de Ramdhor, on pourrait, dit M. Scarpa, citer aujourd'hui une multitude presque innombrable d'anus contre nature et de fistules stercoraires qui ont guéri sans les secours de l'art : il suffirait d'ouvrir, pour ainsi dire au hasard, les divers Journaux de médecine et tous les recueils d'observations. « Aussi, ajoute-t-il, dans l'état actuel de la science, devons-nous féliciter les malades qui, dans ces circonstances malheureuses, tombent entre les mains de chirurgiens incapables d'entreprendre une opération, et peu empressés d'obtenir la cicatrisation de la plaie. »

Mais, à cet égard, il y a une distinction importante à faire entre les anus contre nature qui succèdent à une hernie gangrenée, et ceux qui résultent d'une plaie pénétrante de l'abdomen avec division complète d'un intestin : les premiers ont une grande tendance à guérir, et guérissent en effet assez souvent lorsqu'on ne dérange point le travail de la nature ; les seconds sont presque toujours incurables. Frappé d'une telle différence entre deux cas regardés généralement comme identiques, et de la différence encore plus grande qu'il observait entre les procédés de l'art et ceux de la nature, M. Scarpa s'est appliqué à en rechercher les causes ; et le résultat de ses recherches sur cet objet nous paraît être une des découvertes qui font le plus d'honneur à la chirurgie moderne. L'illustre professeur de Pavie a pris en quelque sorte la nature sur le fait, dans la réunion spontanée d'un intestin divisé : il a vu que le principal instrument dont elle se sert pour opérer ces guérisons merveilleuses, est la partie supérieure du sac herniaire, qui reste presque toujours intacte après la séparation des parties gangrenées. Voici, en peu de mots, quelle est sur ce point la doctrine de M. Scarpa :

Quelle qu'ait été l'étendue de la gangrène, les deux bouts de l'intestin, placés à côté l'un de l'autre, tantôt parallèlement et tantôt de manière à former un angle plus ou moins aigu, se trouvent toujours embrassés par la partie supérieure du sac herniaire, avec laquelle ils contractent des adhérences par l'effet de l'inflammation qui précède et accompagne la gangrène. Cette portion du sac herniaire se retire peu à peu dans le ventre, et entraîne avec elle les deux orifices de l'intestin qu'elle tient embrassés. En même temps, sa partie la plus extérieure, celle qui correspond à la plaie, se resserre gra-

duellement, et elle finirait bientôt par s'oblitérer si le passage continuel des matières fécales ne s'y opposait. Mais sa partie interne ou postérieure, celle qui embrasse les deux orifices de l'intestin, s'élargit au contraire de plus en plus; de sorte que, bientôt, ce prolongement du péritoine qui constituait autrefois la partie supérieure du sac herniaire, prend la forme d'un cône, dont la base embrasse les deux orifices de l'intestin, et dont le sommet correspond à la plaie extérieure. Ce cône membraneux forme ainsi une cavité intermédiaire aux deux orifices de l'intestin. Les excrémens qui y arrivent par l'orifice supérieur sont transmis dans l'inférieur, ou s'échappent par la plaie, selon que l'angle de réunion des deux bouts de l'intestin est plus ou moins obtus. Lorsque cet angle est à peine marqué, et que les deux orifices de l'intestin se trouvent presque bout à bout, comme on l'observe dans les cas où la gangrène n'a détruit qu'une très-petite portion du tube intestinal, on conçoit que les excrémens, versés par l'orifice supérieur dans la base du cône membraneux dont nous venons de parler, doivent s'introduire aisément, par leur propre poids, dans l'orifice inférieur, et qu'une petite partie seulement doit refluer vers le sommet du cône et s'échapper par la plaie extérieure : c'est aussi ce qui a lieu dans les premiers temps. Dans la suite, l'angle de réunion de l'intestin devenant de moins en moins marqué à mesure que la base du cône membraneux continue à se retirer dans le ventre et à s'éloigner de l'anneau, la quantité des matières qui passent par la plaie diminue de jour en jour : enfin, il n'en passe plus du tout; la plaie se cicatrise, et le malade est délivré de sa fistule stercoraire.

Supposons maintenant des circonstances tout opposées. Une anse considérable d'intestin a été détruite par la gangrène; les deux bouts sont situés l'un sur l'autre, ou l'un à côté de l'autre, et décrivent par conséquent un angle très-aigu du côté du mésentère; la portion de leur circonférence par laquelle ils se touchent, forme entre leurs orifices une cloison dont l'extrémité antérieure se tuméfie ordinairement et s'élève en *promontoire*, suivant l'expression de M. Scarpa. Dans cet état des choses, n'est-il pas évident que les matières fécales qui arriveront par l'orifice supérieur dans la base du cône membraneux, ne trouveront rien qui puisse les diriger dans l'orifice inférieur? Il faudra donc qu'elles refluent vers la partie antérieure ou le sommet du cône, et qu'elles sortent en totalité par la plaie : aussi les anus contre nature qui se trouvent dans les conditions que nous venons d'indiquer sont-ils presque toujours incurables. Quelquefois cependant, dans ces cas malheureux où l'art est tout-à-fait impuissant, les soins

bienfaisans de la nature, et ses efforts continuels, finissent par triompher de tous les obstacles : le cône membraneux, cette cavité intermédiaire aux deux orifices de l'intestin qui est formée, avons-nous dit, des restes du sac herniaire, s'allonge peu à peu d'avant en arrière, et permet ainsi aux deux bouts de l'intestin de s'enfoncer de plus en plus dans le ventre, en s'éloignant de l'anneau ; d'où il résulte nécessairement que l'angle de réunion du canal intestinal devient de plus en plus obtus. En même temps l'éminence en forme de promontoire qui sépare les deux orifices, s'affaissant graduellement, permet à une partie des matières fécales de passer de l'orifice supérieur de l'intestin dans l'inférieur, et de sortir par les voies naturelles, tandis que le reste continue à s'échapper par la plaie. Enfin, si ces efforts salutaires de la nature ne sont pas interrompus, ils peuvent, avec le temps, conduire à une guérison complète dans les cas qui paraissaient les plus désespérés. Il est important de ne pas oublier, même après la guérison, que la réunion du canal intestinal n'est jamais immédiate : elle a lieu par l'intermède de la petite cavité membraneuse dont nous venons de parler, cavité que les matières fécales doivent toujours traverser, en décrivant une courbe d'avant en arrière, pour passer de l'orifice supérieur de l'intestin dans l'inférieur. Des excrémens épais, des noyaux de fruits et autres corps durs qui parcourent le canal intestinal, s'arrêtent assez souvent dans cette cavité accidentelle, l'engorgent, la distendent et déterminent tous les symptômes de l'*iléus* : dès-lors le malade est en proie aux plus cruelles souffrances, et menacé d'une mort prochaine, si la nature ou l'art ne donnent bientôt issue aux matières fécales en rouvrant l'extrémité antérieure du cône membraneux, c'est-à-dire l'anus contre nature. Nous parlerons ailleurs, avec plus de détails, des soins et du traitement qu'exige cette infirmité. *Voyez* PLAIES DES INTESTINS, FISTULES STERCORAIRES.

Ce qui précède doit suffire pour justifier les assertions de Richter et de M. Scarpa, que nous avons rapportées ci-dessus. Il faudra donc rejeter, dans tous les cas, comme directement contraires aux efforts conservateurs de la nature, les diverses méthodes qui ont été proposées pour opérer la réunion d'un intestin divisé. S'il est bien prouvé que les conditions indispensables pour que cette réunion ait lieu, sont, d'une part, l'adhérence des deux bouts de l'intestin au col du sac herniaire, et, de l'autre, la rétraction de ces parties et leur éloignement progressif de l'anneau, comment pourrait-on employer avec confiance des méthodes, dont les unes obligent à dégager complétement l'intestin du col du sac herniaire pour le repousser dans le ventre, et dont les autres ont pour

but de procurer l'adhérence de ce même intestin aux bords de l'anneau ?

La méthode de Littre, dont nous n'avons encore rien dit, doit être enveloppée dans la même proscription, quoiqu'elle ne tende point à réunir l'intestin divisé. Elle consiste à fixer à l'anneau le bout supérieur de ce canal, et à repousser dans le ventre le bout inférieur, après l'avoir lié pour en procurer l'oblitération. Le résultat de cette méthode est donc un anus artificiel, qui doit être nécessairement incurable. Au contraire, nous avons vu qu'en laissant agir la nature, en se bornant à seconder ses salutaires efforts, il n'y a point d'anus accidentel qui ne laisse encore quelque espérance de guérison : nous ne parlons ici que de ceux qui succèdent à la gangrène de l'intestin dans une hernie ; car l'anus contre nature qui résulte d'une plaie pénétrante de l'abdomen, est presque toujours incurable ; et ce fait, généralement reconnu, vient à l'appui de la théorie de M. Scarpa. *Voyez* PLAIES DES INTESTINS.

En général, le traitement des hernies gangrenées se réduit à ces trois indications : 1°. ouvrir une issue suffisante aux matières fécales, si la nature ne l'a déjà fait ; 2°. faciliter la séparation des parties gangrenées, en retranchant, autant que possible, tout ce qui est putréfié ; 3°. combattre les accidens généraux de la gangrène (*Voyez* GANGRÈNE). Nous avons indiqué la manière de remplir les deux premières indications dans les deux cas les plus ordinaires, celui où l'intestin n'est que pincé par une partie de sa circonférence, et celui où la portion gangrenée forme une anse plus ou moins considérable. Quelquefois, dans ce dernier cas, la gangrène n'a attaqué que l'extrémité ou la moitié inférieure de l'anse ; de sorte qu'après avoir fait la résection convenable, les deux bouts de l'intestin pendent au dehors d'une certaine longueur. Il est inutile, et il pourrait être nuisible, de chercher à les repousser jusqu'au niveau de l'anneau ; il vaut mieux, d'après le conseil de Richter, abandonner ce travail à la nature, qui s'en acquitte fort bien. Dans les premiers jours qui suivent l'opération, on voit les deux bouts d'intestin se retirer peu à peu dans le ventre ; on doit seulement avoir soin de les couvrir de linges imbibés d'une décoction de guimauve, et de n'exercer sur eux aucune compression.

Supposons maintenant, ce qui est le plus ordinaire, qu'après la résection des parties gangrenées, les deux bouts de l'intestin se trouvent au niveau de l'anneau : faut-il, comme le recommandent presque tous les auteurs, les fixer dans cette position au moyen d'un fil passé à travers leurs parois ou à travers le mésentère ? M. Scarpa regarde cette pratique non-

seulement comme inutile, mais même comme dangereuse : il assure, d'après une longue expérience, que la rétraction des deux bouts de l'intestin et l'épanchement des matières fécales dans le ventre, que les chirurgiens redoutent si fort dans ces circonstances, ne sauraient jamais avoir lieu, à cause des adhérences que le sac herniaire a contractées avec l'intestin avant le développement de la gangrène. « J'ajouterai, dit ce célèbre professeur, que, même dans les cas où cette adhérence n'existe point encore, lorsqu'on fait la résection des parties gangrenées, la précaution de passer un fil à travers le mésentère n'est pas moins inutile. En effet, immédiatement après l'opération, tandis que la nature achève de séparer les parties gangrenées d'avec les parties saines, celles-ci contractent toujours, et en fort peu de temps, des adhérences avec le col du sac herniaire, soit au niveau de l'anneau inguinal, soit un peu au-delà, et l'on n'a point à craindre l'épanchement des matières fécales. Si quelquefois ce dernier accident a eu lieu chez des sujets qui sont morts en très peu de jours d'une hernie gangrenée, c'est que les matières fécales, n'ayant pu s'ouvrir assez tôt une issue à l'extérieur, avaient déterminé la rupture de l'intestin dans le ventre au-delà de l'anneau et du sac herniaire. Si, dans quelqu'autre cas, on a trouvé sur le cadavre les deux orifices de l'intestin sans adhérence au col du sac herniaire, et les matières fécales épanchées dans le ventre, je crois pouvoir assurer que cet épanchement n'a eu lieu qu'après la mort, lorsque le relâchement de tout l'abdomen a permis aux extrémités de l'intestin de s'éloigner du col du sac herniaire, avec lequel elles n'avaient pas encore contracté des adhérences. Rien de tout cela ne peut avoir lieu sur le vivant, à cause de la pression alternative du diaphragme et des muscles abdominaux, qui compriment tous les viscères et tendent à les pousser au-dehors » (*Traité pratique des Hernies*, pag. 275). Le même auteur assure que l'adhérence de l'intestin au col du sac herniaire se forme ordinairement dans les premières vingt-quatre heures qui suivent l'opération : il suffirait donc, pour être dans une parfaite sécurité, de prescrire au malade le repos le plus absolu pendant les deux premiers jours.

Il est bien vrai qu'au bout de quelque temps après l'opération, les orifices de l'intestin se retirent et s'éloignent de l'anneau : mais ils s'en éloignent lentement, et ils entraînent toujours avec eux le col du sac herniaire avec lequel ils ont contracté des adhérences : c'est sur cette rétraction lente qu'est fondée, comme on l'a vu ci-dessus, la possibilité de la réunion de l'intestin, dans la plupart des cas. Ce que nous avons dit du raccourcissement progressif des deux bouts d'intestin

qu'on laisse pendre au dehors de l'anneau, ne nous semble nullement contraire à l'opinion de M. Scarpa; car, dans ce cas, le cercle inflammatoire qui trace les limites de la gangrène s'étant formé loin de l'anneau, le col du sac herniaire ne doit avoir contracté aucune adhérence qui puisse empêcher l'intestin de rentrer dans le ventre. Les principaux inconvéniens du fil sont d'irriter, de tirailler des parties très-sensibles, et d'y occasionner quelquefois des déchirures plus ou moins considérables.

Les secours de l'art n'arrivent pas toujours à temps auprès du malheureux qui souffre d'une hernie étranglée : alors la nature abandonnée à elle-même ne cesse de réagir fortement contre la puissance qui l'opprime ; tous les organes réunissent leurs efforts et semblent se liguer pour concourir, chacun à leur manière, à repousser l'ennemi commun : la partie supérieure du canal intestinal, distendue par les matières fécales et menacée d'une rupture, se contracte fortement sur ces matières, et parvient, avec le secours du diaphragme et des muscles abdominaux, à les expulser par la bouche ; tout le reste de l'appareil digestif participe à cette agitation convulsive, qui tend à ramener dans le ventre la portion incarcérée ; le cœur lui-même redouble ses contractions, comme pour accélérer la circulation du sang et faire parvenir dans les organes opprimés une plus grande quantité de cette humeur vivifiante. Malheureusement tous ces efforts manquent presque toujours leur but ; ils n'ont, le plus souvent, d'autres résultats que d'épuiser les forces, de porter le trouble dans les principaux foyers de la vie, et de hâter ainsi la destruction de l'individu qu'ils devaient conserver. Quelques malades succombent à la violence des symptômes inflammatoires. Chez les autres, ces symptômes, après avoir augmenté jusqu'à un certain point, diminuent ou cessent tout-à-coup ; mais ce calme trompeur est le signal des accidens les plus funestes : à l'agitation succède la prostration des forces ; la peau se couvre d'une sueur froide, la face se décompose ; le pouls est petit, irrégulier, tremblant ; le hoquet reparaît quelquefois plus fort qu'il n'avait été jusque là ; en même temps, la tumeur, de rouge qu'elle était devient livide, vergetée de bleu, puis couleur d'ardoise ; si alors on presse le scrotum, il cède sous la main, en faisant entendre une sorte de crépitation ; de larges escarres se forment à sa surface, et bientôt les matières fécales se font jour à l'extérieur. Cependant, au milieu de cette scène de destruction, la nature ne se désiste pas encore de ses efforts conservateurs : si le malade survit à l'état d'adynamie qui accompagne toujours le développement de la gangrène, elle sépare peu à peu toutes les parties putréfiées, et enfin elle

établit un anus accidentel ou provisoire, à la guérison duquel elle travaille incessamment, d'après des procédés qui lui sont propres et qui ont été décrits ci-dessus.

C'est en ayant toujours devant les yeux la marche et les procédés de la nature, que le chirurgien peut se faire une juste idée des ressources de son art dans les diverses périodes de la maladie. Lors même que le scrotum est déjà gangrené et que les matières fécales s'en échappent par plusieurs ouvertures, les secours de la chirurgie peuvent être encore utiles au malade et accélérer sa guérison : on incise la tumeur ; on en fait sortir les matières fécales dont elle est remplie ; on emporte toutes les parties gangrenées, telles que la peau, le tissu cellulaire, le sac herniaire, et même le testicule, s'il est compris dans la gangrène, en ayant soin, dans ce dernier cas, de lier préalablement le cordon spermatique, pour prévenir une hémorragie ; on retire doucement l'intestin hors du ventre, en supposant qu'il n'ait point encore contracté d'adhérence avec le col du sac herniaire, et on tâche de reconnaître les limites de la gangrène. Si malheureusement, comme on l'a vu quelquefois, la gangrène s'étend jusqu'à une certaine distance au-dessus de l'anneau, la nature ni l'art ne peuvent rien pour sauver le malade : il mourra, dans l'espace de deux ou trois jours au plus, des suites d'un épanchement de matières fécales dans le ventre.

III. Les parties contenues dans le sac herniaire, de même que tout le reste des viscères revêtus d'une membrane séreuse, sont très-sujettes à contracter des adhérences, soit entre elles, soit avec les parois de la cavité qui les renferme, pour peu qu'elles éprouvent d'irritation. Ces adhérences se forment au moyen d'une exsudation albumineuse, ou, comme on le dit souvent, d'une lymphe concrescible, qui s'épaissit peu à peu, et finit par acquérir une véritable *organisation*, dans le sens rigoureux qu'on doit attacher à ce mot. Plus fréquentes dans le sac herniaire que dans le reste de la cavité péritonéale, à cause des froissemens auxquels sont exposés les viscères déplacés, ces adhérences doivent être considérées, d'une part, comme la source de nombreux accidens, et de l'autre, comme un des plus grands bienfaits de la nature : c'est à elles, en effet, qu'est toujours due la guérison des plaies du canal intestinal.

Les chirurgiens distinguent trois espèces d'adhérences dans les hernies. La première, ou l'adhérence *gélatineuse*, appelée par quelques-uns *muqueuse* ou *spongieuse*, n'est autre chose que l'exsudation albumineuse membraniforme qu'on trouve à la surface des membranes séreuses récemment enflammées : il suffit, pour la détruire, de glisser l'extrémité du doigt ou

d'une spatule entre les viscères réunis : ces parties se séparent facilement, et les points de leur surface qui se correspondaient restent légèrement tomenteux, ce qui n'empêche point de les réduire : ce qu'il y a de plus à craindre, ce sont les suites de l'inflammation, laquelle est ordinairement portée à un très-haut degré, lorsqu'on trouve ces concrétions albumineuses membraniformes.

La seconde espèce d'adhérence, celle qu'on nomme *filamenteuse* ou *membraneuse*, consiste, dit M. Scarpa qui l'a le mieux décrite, dans un certain nombre de filamens organisés ou de petites lames membraneuses placées à quelque distance les unes des autres, et formant autant de points d'union, soit entre l'intestin et l'épiploon, soit entre ces parties et le sac herniaire ou le testicule. Ces lames ou brides peuvent être filiformes ou aplaties en forme de membrane; quelquefois il n'en existe qu'une dans la hernie, d'autres fois on en trouve plusieurs et jusqu'à huit ou dix : tantôt disposées parallèlement entr'elles sur une même ligne, elles représentent une membrane continue et transparente ; tantôt elles se portent en rayonnant de l'intestin au sac herniaire, ou de l'intestin à l'épiploon. Quelle que soit la disposition de l'adhérence *filamenteuse*, elle n'est jamais difficile à détruire : d'une main on développe les viscères et on les écarte du sac herniaire ; tandis que, de l'autre, on coupe successivement toutes les brides avec des ciseaux ou avec le bistouri : on peut ensuite procéder à la réduction, sans inconvénient.

L'espèce d'adhérence la plus fâcheuse est l'*adhérence charnue.* M. Scarpa la subdivise en deux espèces ou variétés que nous ferons connaître d'après lui : il appelle l'une *charnue naturelle*, et l'autre *charnue non naturelle.*

L'adhérence *charnue non naturelle*, dont nous parlerons d'abord parce qu'elle se rapproche le plus des précédentes, consiste dans une union intime des parties, union qui n'existe par aucun lien distinct, mais qui semble être immédiate comme celle qui résulte de l'adhésion des deux lèvres d'une plaie. Il est impossible, pour l'ordinaire, de la détruire, sans entamer l'une ou l'autre des parties adhérentes. Lorsqu'elle a lieu entre l'épiploon d'une part, et le col du sac herniaire, l'intestin ou le testicule d'autre part, on n'hésite point de couper l'épiploon le plus près possible de son adhérence (*Voyez* ÉPIPLOCÈLE, ENTÉRO-ÉPIPLOCÈLE). Lorsqu'elle existe, dans la hernie congénitale, entre l'intestin et le testicule, on peut encore espérer de la détruire, en observant de tourner le tranchant du bistouri plutôt vers ce dernier organe que vers l'intestin. Mais lorsque l'adhérence *charnue* existe entre l'intestin et le col du sac herniaire, le cas est beaucoup plus embarrassant, surtout lorsqu'elle

a une certaine étendue : car alors, si on cherche à la détruire, on ne peut guère éviter d'entamer l'intestin; et si, pour s'en éloigner, on veut exciser une portion du sac herniaire, on court risque de diviser le cordon spermatique, qui adhère intimement à sa paroi postérieure. Le mieux, en pareil cas, est de ne pas toucher à l'adhérence : c'est le conseil que donnent les plus habiles praticiens. On se contente de débrider l'anneau et le col du sac herniaire, en un mot, de faire cesser l'étranglement ; après quoi on recouvre l'intestin avec les côtés du sac herniaire, et on enveloppe le tout de compresses trempées dans une décoction de mauve tiède. Dès que les matières fécales ont repris leur cours naturel, on observe ordinairement que l'intestin remonte peu à peu dans le ventre, et finit, au bout d'un certain temps, par se réduire complétement de lui-même : s'il en reste une portion au-dehors, elle s'exfolie, se couvre de bourgeons charnus, et se réunit enfin aux tégumens de l'aine et du scrotum, pour former la cicatrice : le malade en est quitte pour être obligé de porter, après sa guérison, un bandage à pelote concave.

L'*adhérence charnue naturelle* ne peut exister que dans les hernies du cœcum et du colon lombaire. Nous avons vu (§. VIII et XIV) que ces deux portions du canal intestinal, en descendant dans le scrotum, entraînent avec elles les replis du péritoine qui les fixent dans la région iléo-lombaire, et qu'ainsi elles se trouvent adhérentes aux parois du sac herniaire, de la même manière qu'elles l'étaient naturellement aux parois de l'abdomen : c'est ce qui constitue l'adhérence *charnue naturelle*. De même que le cœcum et l'extrémité du colon lombaire sont situés en partie hors du péritoine, de même une portion de leur circonférence doit se trouver placée hors du sac herniaire, et s'y trouve effectivement. Si, dans l'opération, l'incision de la peau tombe sur la portion du cœcum située à nu dans le tissu cellulaire, le chirurgien qui n'est pas prévenu de cette disposition peut ouvrir l'intestin en croyant inciser le sac herniaire; ou bien, prenant l'adhérence du cœcum pour une adhérence contre nature, il s'appliquera à la détruire avec l'instrument tranchant, et séparera l'intestin de la portion du péritoine à laquelle il doit naturellement être attaché. Des praticiens du premier ordre, tels que J. L. Petit, et Arnaud, ce chirurgien si profond dans la connaissance des hernies, n'ont pu éviter une pareille méprise : l'art doit encore ici rendre grâces aux lumières de M. Scarpa, qui nous a mis à même de profiter des erreurs de ces grands maîtres. D'autres chirurgiens, en voyant l'intestin à nu après l'incision du scrotum, en ont conclu que la hernie était dépourvue de sac herniaire, sans faire attention que la plus

grande partie de l'intestin était renfermée dans un sac herniaire formé par le péritoine, comme dans les hernies ordinaires. On sera en garde contre toutes ces méprises, lorsqu'avant d'opérer une hernie scrotale, on soupçonnera qu'elle est formée par le gros intestin, et particulièrement par le cœcum, d'après les signes qui ont été exposés ailleurs (§. XIV) : on saura que les viscères renfermés dans la tumeur ne sont pas susceptibles d'être replacés complétement dans le ventre; et que, dans ce cas, de même que dans toutes les hernies scrotales très-volumineuses, le col du sac herniaire n'est jamais la cause immédiate de l'étranglement.

« D'après ces considérations, dit M. Scarpa (*Ouvr. cité*, pag. 188), s'il n'y a aucun indice de gangrène, le chirurgien se contentera de mettre à découvert l'anneau inguinal et le col du sac herniaire, qu'il incisera légèrement en dehors, sans toucher au col du sac herniaire : par cette simple incision, il fera cesser l'étranglement, sans exposer les viscères au contact de l'air; ensuite, à l'aide de légères pressions sur la tumeur, il fera reprendre aux matières fécales et aux vents leur cours naturel, et il essaiera de repousser, autant que possible, les viscères dans le ventre. »

Cette manière d'opérer, sans ouvrir le sac herniaire, convient, en général, d'après Arnaud, Richter, M. Scarpa et plusieurs autres praticiens, à toutes les hernies très-volumineuses et irréductibles, pourvu que la gangrène n'y soit point déclarée : on a vu de ces hernies scrotales énormes et sans adhérence, qui étaient néanmoins tout-à-fait irréductibles, à cause de l'épaisseur considérable qu'avaient acquise les intestins, le mésentère, l'épiploon, et quelquefois ces diverses parties réunies (§. IX et XX). Dans ce cas, lors même qu'on pourrait faire rentrer de vive force toutes ces parties dans le ventre, et qu'on parviendrait à les y contenir, ce qui serait souvent impossible, elles exerceraient, par leur masse, une compression dangereuse sur tous les autres viscères. On pourrait tout au plus, lorsque le malade aura échappé aux dangers de l'étranglement, essayer de diminuer le volume de la tumeur par une compression graduée au moyen d'un suspensoire, par un régime convenable, en un mot, par le traitement des hernies irréductibles (§. XX).

« Si, par inadvertance, dit encore M. Scarpa, ou dans la crainte de la gangrène, ou bien encore parce qu'il aurait méconnu la nature de la hernie, l'opérateur avait ouvert le sac herniaire, ce qu'il aurait de mieux à faire serait d'imiter la conduite que tint J. L. Petit, dans un cas semblable (*Œuv. posth.*, tom. II, pag. 352) : en conséquence, après avoir fait cesser l'étranglement, il repousserait dans le ventre

toute la portion de l'intestin qu'il trouverait disposée à rentrer, et il couvrirait le reste avec les bords du sac herniaire et les tégumens du scrotum ; ensuite il appliquerait sur la plaie des compresses trempées dans une décoction de mauve ou de guimauve, qu'on aurait soin d'humecter de deux en deux heures ; il ne négligerait point d'ailleurs les autres remèdes, externes ou internes, qui pourraient être indiqués par l'état du malade, à la suite de l'opération. En agissant ainsi, l'intestin, malgré ses adhérences au sac herniaire, rentrera peu à peu dans le ventre par les seules forces de la nature ; la portion qui ne pourra rentrer s'exfoliera, et se réunira aux tégumens pour former la cicatrice de la plaie. »

Lorsqu'il y a complication d'*adhérence charnue naturelle* et de gangrène, on ne peut éviter de pénétrer dans le sac herniaire : on ouvre alors une large issue aux matières fécales, en incisant, suivant sa longueur, la portion d'intestin gangrenée, et avec elle le col du sac herniaire et l'anneau inguinal ; on laisse au-dehors toute la masse d'intestins irréductible, et on se conduit, pour le reste du traitement, comme dans le cas précédent, en employant de plus les remèdes nécessaires pour faciliter la séparation des parties gangrenées.

Lorsque la hernie du cœcum n'est formée que par la portion libre ou le *cul-de-sac* de cet intestin, elle est ordinairement bornée à l'aine ; quelquefois cependant on l'a vue descendre jusqu'au fond du scrotum, par l'effet de l'accumulation progressive des matières fécales. Quel que soit son volume, elle est, en général, réductible, parce qu'elle n'est pas encore compliquée d'*adhérence charnue naturelle*. Elle présente ceci de particulier, que, dans le cas où elle vient à s'étrangler, il n'y a presque jamais d'interruption dans le cours des matières fécales, ce qui s'explique facilement par les connaissances anatomiques les plus vulgaires. Il résulte de là que les symptômes généraux de l'étranglement ont peu d'intensité ; et que, dans certains cas, la gangrène se déclare avant que le malade se soit déterminé à appeler un chirurgien. Heureusement, les suites de cet accident ne sont pas très-fâcheuses ; c'est, de tous les anus contre nature, celui qui guérit avec le plus de facilité : trois à quatre semaines ont quelquefois suffi pour la cicatrisation parfaite de la plaie. Lorsqu'on a ouvert les sujets long-temps après la guérison, on a vu que le cœcum n'existait plus, et que les matières fécales passaient directement de l'iléon dans le colon.

IV. Il nous reste à dire quelque chose de deux maladies qui, coïncidant quelquefois avec la hernie, pourraient embarrasser l'opérateur qui ne les connaîtrait point. La première est

l'*hydropisie du sac herniaire*. Au lieu de la petite quantité de liquide séreux qui existe assez souvent dans le sac herniaire, on en trouve, dans certains cas, plusieurs onces, et jusqu'à trois, quatre et même six livres : Siebold en a retiré une fois douze livres d'une hernie scrotale ancienne qui pendait jusqu'au genou. Cette grande quantité de liquide peut venir de la cavité abdominale, et n'être qu'un accident de l'hydropisie ascite; mais elle peut aussi se former dans le sac herniaire et y acquérir un grand volume, surtout lorsque des adhérences de l'intestin avec le col du sac herniaire ne permettent pas au liquide de refluer dans le ventre. Alors la ponction devient quelquefois nécessaire. Les précautions qu'exige cette opération doivent varier suivant l'ancienneté de la hernie et la marche qu'elle a suivie dans son développement; d'où l'on peut conjecturer si elle est congénitale ou ordinaire, libre ou adhérente, formée par l'intestin ou par l'épiploon, etc. : il serait difficile d'établir des règles précises pour ces différens cas. Le plus souvent, l'hydropisie du sac ne se forme que pendant l'incarcération de la hernie et n'est reconnue qu'au moment de l'opération : lorsqu'on vient à percer le sac, le liquide qui en jaillit avec force pourrait, au premier instant, en imposer, et faire croire qu'on a percé un intestin; mais, en examinant les choses de près, on aperçoit bientôt, à la partie supérieure du sac, une petite anse d'intestin ou une portion d'épiploon. Le liquide s'étant écoulé, il ne reste plus qu'à continuer l'opération à la manière ordinaire.

L'*hydrocèle enkystée du cordon spermatique* étant, d'ordinaire, peu volumineuse et située derrière le sac herniaire, n'est aperçue qu'après la réduction de l'intestin, c'est-à-dire lorsque l'opération est terminée : c'est un kyste plus ou moins volumineux, demi-transparent, et rempli d'une substance gélatiniforme, unie à un peu de sérosité limpide qui s'en échappe à l'instant où on l'incise. Ce kyste se développe dans le tissu cellulaire du cordon spermatique, ordinairement à peu de distance de l'anneau : quelquefois cependant, il se trouve à la partie inférieure, vers l'épididyme; on peut en voir un exemple dans un des derniers cahiers du Journal général de Médecine (avril 1812, *Observation de M. Aussandon*). Dès que sa nature est bien reconnue, on le soulève avec des pinces et on l'emporte avec les ciseaux ou le bistouri.

Les autres maladies qui peuvent compliquer la hernie inguinale, seront décrites dans des articles particuliers. *Voyez* ENTÉRO-HYDROCÈLE, ENTÉRO-SARCOCÈLE.

Si quelques personnes jugent que nous avons donné à cet article une trop grande étendue, nous les prions de considérer qu'ayant à exposer l'état actuel de la science, relative-

ment à la hernie inguinale, nous devions rendre compte de beaucoup de faits qui ont été découverts dans ces dernières années, notamment par M. Scarpa; et que la plupart de ces faits, encore peu connus, ne pouvaient être présentés sans quelques développemens. Obligés de ménager l'espace et d'être économes de citations, nous n'avons pas cru devoir indiquer les sources où nous avons puisé des renseignemens qui se trouvent partout; mais, lorsque nous avons emprunté à un auteur ses propres idées, nous n'avons jamais omis de le citer. Nous avons fait usage, en beaucoup d'endroits, des savantes notes que M. Rougemont a ajoutées à sa traduction du *Traité des Hernies* de Richter. (CAYOL)

ROBYNET (Pierre), *An contumaci bubonocelæ απλοτομια? Affirm. Diss. præs. Claud. Charles*. in-fol. *Parisiis*. 1 *febr*. 1618.

BRINGAUD (Simon Antoine), *An infaustus bubonoceles eventus ab operatione procrastinatâ? Affirm. Diss*. in-4°. *Parisiis*, 1752.

WOLFZEN (Pierre), *De sectione bubonoceles*, *Specimen*. in-4°. *Lugd. Batav*. 1757.

ROQUETTE (J.), *De bubonocele*, *seu herniâ inguinali*, *Diss*. in-4°. *Lugd. Batav*. 1768.

PELLETAN (Philippe Jean), *De herniâ inguinali congenitâ*, *Theses anatomico-chirurgicæ*, *præs. P. Sue*. in-4°. *Parisiis*. 21 *oct*. 1775.

TRAISNEL (Louis Dominique Joseph), *De variis inguinali in enterocele strangulationum speciebus*. *Specimen anatomico-chirurgicum*, *præs. P. Sue*. in-4°. *Parisiis*, 30 *dec*. 1776.

BOSE (E. G.), *De herniæ inguinalis diagnosi*. *Diss*. in-4°. *Lips*. 1777. — *De herniæ inguinalis curâ*. *Animadversiones*. in-4°. *Lipsiæ*, 1778.

SANDIFORT (Edouard). *Beschryving en Afbeelding* etc. c'est-à-dire, Description et figure d'une hernie inguinale congénitale. in-8°. fig. Leyde, 1782. — Trad. en latin par l'auteur, et insérée dans ses *Opuscula anatomica*, publiés in-4°. à Leyde. en 1784.

WOLSTEIN (Jean Théophile), *Bruchstuecke ueber die* etc. c'est-à-dire, Fragmens sur les hernies inguinales et ombilicales des hommes et de quelques espèces de brutes. in-8°. Vienne en Autriche, 1784. — *Id*. in-8°. Marbourg, 1799.

QUENTIN (Henri Frédéric), *De divisionibus herniarum inguinalium*. *et causis earum rationis vitæ vitiis obortis*, *Diss*. in-4°. *Gottingæ*. 1795.

Cet opuscule est regardé comme excellent par le célèbre professeur Curt Sprengel.

SŒMMERING (Samuel Thomas), *Ueber die Ursache und* etc. c'est-à-dire. Sur la cause des hernies ombilicales et inguinales, et sur les moyens de s'en préserver. in-8°. Francfort, 1797.

L'illustre auteur de ce Mémoire, publié en réponse à la question proposée par la Société des Sciences de Gottingue, prétend qu'il faut attribuer la plus grande fréquence des hernies aux culottes montantes et aux boissons relâchantes employées aujourd'hui.

ROBINSON (Benjamin), *De herniâ inguinali*, *Diss. inaug*. in-8°. *Edinburgi*, 1802.

LOUIS (Antoine Jean Baptiste), Dissertation (inaugurale) sur la hernie inguinale. in-8°. Paris, 23 ventose an XI.

MULLOT (L. N. P.), Dissertation (inaugurale) sur le bubonocèle. in-8°. Paris, 25 prairial an XI.

DUPUY (Jean), Essai sur les hernies inguinales considérées en général (Diss. inaug.). in-8°. Paris, 7 messidor an XI.

CARETTE (Auguste Nicolas), Dissertation (inaugurale) sur la hernie suspubienne ou inguinale. in-8°. Paris, 10 thermidor an XI.

COOPER (Astley), *Observations on inguinal* etc. c'est-à-dire, Observations sur la hernie inguinale et congénitale etc. in-fol. fig. Londres, 1804.

LEGOUPIL (V. F. A.), Dissertation (inaugurale) sur l'opération de la hernie inguinale étranglée. in-4°. Paris, 28 nivose an XII.

HOUTOU-LABILLARDIÈRE (F. J.), Dissertation (inaugurale) sur le traitement de l'entérocèle inguinale avec étranglement et gangrène. in-4°. Paris, 4 ventose an XII.

DE LA BARRE (P. C.), Des hernies en général, et en particulier du bubonocele (Diss. inaug.). in-4°. Paris, 28 thermidor an XII.

RUDTORFFER (François Xavier). *Abhandlung ueber die* etc. c'est-à-dire, Traité sur la méthode opératoire la plus simple et la plus sûre des hernies inguinales et crurales étranglées. in-8°. fig. Vienne en Autriche, 1805.

HESSELBACH (François Gaspard), *Anatomisch-chirurgische Abhandlung* etc. c'est-à-dire, Traité anatomico-chirurgical sur l'origine des hernies inguinales. in-4°. fig. Wurzbourg, 1806.

SUCRET (E.), Essai sur les hernies inguinale et crurale (Diss. inaug.). in-4°. Paris, 2 août 1808.

SERRÉ (Alex. Jos.), Sur la hernie suspubienne (Diss. inaug.). in-4°. Paris, 26 août 1809.

MARJOLIN (J. N.), De l'opération de la hernie inguinale étranglée; thèse soutenue publiquement dans l'amphithéâtre de la Faculté de Médecine de Paris, en présence des juges du concours, pour la chaire de médecine opératoire, le 10 janvier 1812. in-4°.

On est surpris de trouver autant d'érudition, autant de faits importans rassemblés dans une Dissertation que le docteur Marjolin a été forcé de composer dans l'espace de quelques jours.

(F. P. C.)

BUCCAL, adj. *buccalis;* qui a rapport aux joues. Le mot *bucca* signifie, à proprement parler, le creux de la joue, ou la partie de la face qui est située immédiatement au-dessous des pommettes : il vient peut-être du grec *βυκανη*, trompette, parce que c'est en effet en gonflant cette portion des parois de la bouche qu'on parvient à sonner de la trompette. Cependant le mot *buccal* s'applique encore à la joue toute entière, et, par une extension contraire à l'étymologie, à la bouche elle-même. C'est ainsi qu'on dit, par exemple, *la cavité buccale*, *la membrane buccale.*

Les *artères buccales*, branches de la maxillaire interne, après avoir passé entre le muscle ptérygoïdien interne et la mâchoire inférieure, distribuent leurs rameaux dans le muscle buccinateur et dans la membrane qui tapisse intérieurement les joues.

Les *glandes buccales* sont situées entre le buccinateur et la membrane interne de la bouche. Ces follicules, de forme à peu près arrondie, sécrètent une humeur qui lubrifie la bouche, et se mêle ensuite à la salive dont elle contribue à augmenter la viscosité.

Les *nerfs buccaux*, ou *buccinateurs*, sont fournis par les maxillaires inférieurs : ils passent aussitôt après leur origine entre les deux muscles ptérygoïdiens, auxquels ils donnent quelques filets de même qu'au crotaphite, et vont de là se distribuer dans le buccinateur.

Les *veines buccales* suivent la même marche que les artères de ce nom. (JOURDAN)

BUCCINATEUR, s. m. *buccinator*, de *buccinare*, sonner du cor ou de la trompette ; c'est le nom d'un muscle qui entre spécialement en action lorsqu'on joue d'un instrument à vent : il est situé dans l'épaisseur de la paroi latérale de la bouche ; ses fibres, dirigées transversalement et convergeant un peu en devant, où elles se terminent à la commissure des lèvres, tirent leur origine, 1°. des bords alvéolaires, supérieur et inférieur, dans l'espace qui correspond aux dents molaires ; 2°. d'une aponévrose étendue de l'apophyse ptérygoïde au rebord alvéolaire inférieur. Il a pour usages de porter en dehors la commissure des lèvres ; et, lorsque ce point est devenu fixe par la contraction du labial, d'appliquer contre les dents la paroi latérale de la bouche ; mouvement qui a lieu particulièrement dans la *mastication*. *Voyez* ce mot.

(SAVARY)

BUCCO-LABIAL, adj. *bucco-labialis*, qui appartient à la bouche et aux lèvres.

Nerf bucco-labial ou *buccal* : c'est un des rameaux qui forment le faisceau supérieur fourni par le nerf maxillaire, qui lui-même est une division du trifacial ou nerf de la cinquième paire. (SAVARY)

BUGLE ou PETITE CONSOUDE, s. f. *symphytum medium*, didynam. gymnosp., L. ; labiées, J. De sa racine, qui est fibreuse, blanche, poussent deux sortes de tiges ; l'une carrée, qui s'élève ; l'autre grèle et rampante : ses feuilles sont oblongues, assez larges, molles, légèrement incisées autour ; ses fleurs, disposées en épi, sont bleues, blanches ou rougeâtres.

La bugle est inodore ; elle a une saveur d'abord douceâtre, ensuite un peu amère et astringente. Elle a joui long-temps d'une grande réputation, surtout dans les cas d'hémorragies, de dysenterie, de crachement de sang ; et comme détersive dans les affections de la bouche, de la gorge. Elle entre dans plusieurs préparations pharmaceutiques, telles que l'eau vulnéraire, l'emplâtre opodeltoch. (PÉTROZ)

BUGLOSE, s. f. *anchusa officinalis*, pentandr. monogyn., L. ; borraginées, J. De sa racine cylindrique et oblongue, s'élèvent plusieurs tiges rameuses et velues ; ses feuilles sont lancéolées, velues et rudes au toucher : les fleurs, d'un bleu purpurin, sont disposées en épis à l'extrémité des rameaux.

Elle est inodore; elle a une saveur herbacée et sa décomposition donne, comme celle de la bourrache, du nitrate de potasse et du nitrate de chaux. Elle a été beaucoup recommandée pour combattre les obstructions abdominales, la mélancolie. On ne l'emploie aujourd'hui que comme un apéritif doux : ainsi, on administre le suc exprimé de ses feuilles dans les affections des voies urinaires ; on la substitue souvent à la bourrache, dont elle remplit les mêmes indications. (PÉTROZ)

BUGRANDE. *Voyez* ARRÊTE-BŒUF.

BUIS, s. m. *buxus sempervirens*, monœc. tétrandr., L. ; famille des euphorbes, J. Cet arbrisseau, bien plus connu sous le rapport de ses usages économiques que sous celui de ses vertus médicinales, croît spontanément dans le midi de l'Europe, principalement en Italie, en Espagne, en France : il contribue à l'ornement de nos jardins, et il y est même recherché pour l'ombre épaisse que l'on trouve sous son feuillage obscur et touffu. Dans les climats qui lui sont favorables, il s'élève au-dessus de sa hauteur ordinaire. Sa racine est ligneuse, jaune et contournée ; son écorce est d'un jaune blanchâtre ; son bois a la même couleur ; il est compact et d'une dureté remarquable : ses feuilles, d'un vert foncé, sont lisses, luisantes, ovales, dures, cassantes, toujours vertes. L'odeur, assez désagréable, de cet arbrisseau devient surtout plus marquée dans les temps pluvieux. Les feuilles, ainsi que les autres parties, ont une saveur amère et nauséabonde. On regarde le buis comme un sudorifique doué d'une certaine énergie. Amatus Lusitanus avait autrefois avancé qu'on pourrait peut-être le substituer au gaïac : cette opinion a été renouvelée par quelques médecins modernes, et notamment par MM. Gilibert, Wauters et Bodard ; mais l'emploi de ce succédané n'en est pas devenu plus fréquent. On a prétendu qu'il avait été donné, avec une sorte de succès, dans la syphilis, les affections rhumatismales chroniques, les gouttes anciennes, les engorgemens chroniques des viscères abdominaux : sans nier absolument les propriétés qu'on lui accorde, on ne peut néanmoins disconvenir que, pour être mieux constatées, on aurait besoin de se livrer à quelques expériences plus suivies et plus exactes. Au reste, l'amertume bien prononcée du buis fait assez présumer qu'il n'est pas entièrement dépourvu de propriétés, ainsi que l'a pensé Desbois de Rochefort. Si l'on en croit un voyageur anglais, qui a parcouru la Perse, le buis est un poison très-actif pour les chameaux ; malgré cela ils le recherchent avec une sorte d'avidité. Les feuilles, prises à la dose d'un gros, en poudre, déterminent, à ce qu'on assure, un effet purgatif très-marqué. La râpure du bois, ou de la racine, peut être donnée à la dose d'une ou deux onces,

dans deux livres d'infusion aqueuse ou vineuse : cette dernière, surtout, est assez puissante. (BIETT)

BUISSON ARDENT, *mespilus pyracantha*, icosandr. pentagyn., L.; rosacées, J. Le fruit de cet arbrisseau passe pour être astringent : il est inusité. (GEOFFROY)

BULBE, s. m. *bulbus*. Ce mot est synonyme d'ognon : on l'a donné, en anatomie, à différens corps qui ont de l'analogie avec un ognon. On dit *bulbe* des dents ou substance *bulbeuse* des dents : c'est la réunion des vaisseaux nourriciers placés dans la cavité que présente leur racine ; *bulbe* des poils, corps globuleux placés dans l'épaisseur du derme et d'où sortent les poils ; *bulbe* de l'urètre, renflement que présente la verge près de son origine. *Voyez* DENTS, POILS, URÈTRE. (SAVARY)

BULBO-CAVERNEUX, *bulbo-cavernosus*, qui a rapport au bulbe de l'urètre et au corps caverneux : muscle qui appartient exclusivement aux individus du sexe masculin (bulbo-urétral. Ch.). Il a été considéré comme impair par quelques anatomistes ; mais la plupart le regardent comme pair : il s'étend de la partie postérieure du bulbe de l'urètre où il se confond avec le sphincter externe de l'anus et les transverses jusqu'au devant de la symphyse du pubis, où il se termine au corps caverneux sur les parties latérales du même conduit. Ses usages sont de comprimer la partie du canal de l'urètre qu'il embrasse ; de la porter en avant et un peu en haut, et d'accélérer ainsi le passage de l'urine ou de la liqueur spermatique, ce qui l'a fait nommer aussi *accélérateur*. Ce muscle est remplacé, chez la femme, par le constricteur du vagin qui a un usage tout différent. (SAVARY)

BULBO-URÉTRAL, *bulbo-uretralis*, qui est relatif au bulbe et au canal de l'urètre. *Voyez* BULBO-CAVERNEUX. (SAVARY)

BULLE, s. f. *bulla* ; petite tumeur, ordinairement remplie d'une matière fluide, qui soulève l'épiderme. On appelle ainsi les pustules un peu volumineuses qui surviennent à la cornée transparente, et les ampoules dues à l'action d'un corps très-chaud qui cause une brûlure. Des *bulles* ou des élévations quelquefois très-étendues et aplaties s'observent aussi dans le pemphigus, que les Allemands ont désigné, pour cette raison, sous le nom de *maladie bulleuse* ou *pustuleuse* (blasenkrankheit). Les mêmes *bulles* se remarquent encore dans la *fièvre bulleuse*, affection décrite par les Anglais et les Allemands, et qui paraît n'être autre chose qu'une variété du pemphigus, accompagnée de mouvemens fébriles. *Voyez* PEMPHIGUS. (JOURDAN)

BUPHTHALMIE, s. f. *buphthalmia*, de βους, bœuf, et de οφθαλμος, œil, c'est-à-dire, œil de bœuf : augmentation considérable du volume de l'œil, qui fait saillie hors de l'orbite. Quelques auteurs, et en particulier Sabatier, donnent ce nom à la turgescence du corps vitré, qui, poussant l'iris en devant, la rapproche de la cornée transparente, et forme une espèce de bourrelet autour du cristallin. La buphthalmie, ou l'accroissement du globe de l'œil est aussi l'un des symptômes les plus évidens de l'*hydrophthalmie* (*Voyez* ce mot) Certains individus ont également les yeux beaucoup plus gros que ces organes n'ont coutume de l'être, et ce vice particulier de conformation occasionne la myopie, parce que le foyer auquel se réunissent les rayons lumineux après avoir traversé le cristallin, ne touche plus sur la rétine, comme cela doit être pour la vision distincte, mais se trouve un peu au devant de cette membrane. (JOURDAN)

BUPLÈVRE, ou PERCE-FEUILLE, s. m. *bupleurum rotundifolium*, pentandr. digyn., L.; ombellifères, J. Cette plante croît dans les régions tempérées; elle porte des semences oblongues, striées, noires, et d'une saveur austère qu'on retrouve, mais plus faible, dans les feuilles.

Solenander, Simon Pauli, Welsch, Chomel, ont célébré les propriétés médicales du buplèvre. C'est, à les en croire, un excellent vulnéraire, et le plus énergique de tous les astringens, puisqu'il prévient et guérit même les hernies. Pour faire sentir le ridicule de ces assertions mensongères, ne suffit-il pas de les énoncer?

Les vertus antifébriles des racines du *bupleurum falcatum* ne sont guère moins illusoires que celles des feuilles et des semences du *rotundifolium*. (F. P. C.)

BUPRESTE, s. m. *buprestis*, L. Presque toutes les espèces de ce genre d'insectes coléoptères brillent des plus belles couleurs, ce qui leur a valu le nom de *richards*. La plupart répandent, lorsqu'on les touche, une humeur épaisse, jaunâtre, et tellement âcre, qu'elle irrite, enflamme, et par fois même excorie le tissu cutané. Cette humeur, que le bupreste a reçue de la nature comme une arme défensive, pourrait être, dans certains cas, employée à titre de rubéfiant, d'épispastique. Toutes les parties de l'insecte sont elles-mêmes imprégnées et, pour ainsi dire, composées de molécules caustiques; ce qui rapproche, à plusieurs égards, les buprestes des cantarides dont ils sont bien éloignés cependant d'égaler l'énergie. (F. P. C.)

BUSSEROLE, s. f. *arbutus uva ursi*, décandr. monogyn. L.; bruyères, J. Des diverses espèces qui composent le genre arbousier, la busserole est à peu près la seule dont les pro-

priétés soient bien appréciées. Cet arbuste, assez généralement connu sous le nom de *raisin d'ours*, croît dans plusieurs parties de l'Europe; on le trouve surtout en France et dans les vallées sablonneuses de l'Espagne. Ses tiges sont rampantes, grêles et garnies de feuilles oblongues, petites, luisantes et se rapprochant de celles du buis. Ses fleurs, en grappes, sont blanches et d'un rouge pâle à leur sommet. Ses feuilles ont une saveur amère et légèrement styptique; mais leur odeur est nulle. La tige, ainsi que l'écorce, ont une astringence plus marquée que les feuilles, et leur amertume est plus sensible vers la partie inférieure de la plante. Le principe astringent dans lequel résident toutes les propriétés de cette plante, suivant Cullen, est formé, 1°. par l'acide gallique, dont la présence est décelée par le sulfate de fer ajouté à l'infusion des feuilles; 2°. par le tannin, soluble dans l'eau froide. Cette dernière substance s'y trouve même en si grande abondance, que dans quelques pays on se sert de la busserole pour tanner les cuirs. Il est assez difficile de décider, ainsi que l'observe judicieusement Murray, si cette plante a été connue des anciens, et si c'est l'*uva ursi* que Galien recommandait sous le nom de *αρκου ςαφυλη*, contre l'hémophtysie; seulement on sait que les éloges que lui ont prodigués les médecins de Montpellier, et, plus récemment, Dehaen, ont singulièrement contribué à en répandre l'usage dans ces temps modernes. Model, Girardi, Joseph Quer et Murray, ont encore renchéri depuis sur ces éloges; mais quelque séduisantes que puissent paraître les expériences qu'ils invoquent, on ne saurait y croire avec trop de circonspection. Que la busserole ait quelquefois soulagé les douleurs aiguës dont les malades atteints de la pierre sont tourmentés, il n'y a rien là qui puisse exciter la surprise, ou qui ne puisse être expliqué d'une manière satisfaisante; mais qu'on soit parvenu, par l'usage de cette plante, à dissoudre des calculs dont l'existence avait été constatée, c'est ce dont il faut plus que douter. Les belles recherches de Fourcroy et Vauquelin sur les divers élémens de ces calculs, n'ont-elles point entièrement démontré l'insuffisance des prétendus lithontriptiques? L'action assez énergique de la busserole peut, il est vrai, dans quelques circonstances, contribuer à l'expulsion de petits graviers contenus dans la vessie ou les uretères; mais on ignore comment agit cette plante dans ce cas, puisque les expériences du docteur Alexandre prouvent qu'elle est à peine douée de propriétés diurétiques. Au surplus, si les partisans de l'*uva ursi* ont par trop exalté ses propriétés, on peut, d'une autre part, citer quelques praticiens célèbres, parmi lesquels on remarque surtout Werlhof, Acrel et Fothergill, qui les lui contestent avec une sorte de raison.

Cette diversité d'opinions prouve que, dans la matière médicale comme dans les autres parties de la médecine, il faut répéter avec Hippocrate : *Judicium difficile, experientia fallax*... On a mieux constaté les effets de cette plante contre les diarrhées atoniques, les leucorrhées anciennes, etc. Il est facile de concevoir, en effet, que son astringence très prononcée doit la faire employer avec quelques avantages dans ces maladies presque toujours entretenues par une faiblesse locale.

Quelques auteurs veulent qu'on administre la busserole en substance à la dose d'un scrupule à un gros : les autres donnent la préférence à la décoction ; on la prépare en faisant bouillir légèrement environ une demi-once de feuilles dans vingt onces d'eau, et on ajoute à la colature une once de sirop scillitique.

(BIETT)

GERHARD (Charles Abraham), *Die Bærentraube chemisch* etc. c'est-à-dire, Examen chimique et médical du raisin d'ours. in-8°. Berlin, 1763.

MODEL (Jean Georges), *Zweites Schreiben wegen* etc. c'est-à-dire, Second Mémoire sur la teinture nervine de Bestucheff, auquel on a joint une analyse physico-chimique du quinquina comparé au raisin d'ours. in-8°. Leipsick, 1763.

QUER (Joseph), *Dissertacion sobre la passion* etc. c'est-à-dire, Dissertation sur la passion néphritique, et sur son véritable spécifique, le raisin d'ours. in-4°. Madrid, 1763. — Trad. en français. in-8°. Strasbourg, 1768. — Trad. en allemand. in-8°. Nuremberg, 1771.

MURRAY (Jean André), *De arbuto uvâ ursi Commentatio*. in-4°. fig. *Gottingæ*, 1764.

GIRARDI (Michel), *De uvâ ursinâ, ejusque et aquæ calcis vi lithontripticâ, novæ animadversiones, experimenta et observationes*. in-4°. fig. *Patavii*, 1764.

Cet opuscule a été réimprimé dans le second volume du *Thesaurus Dissertationum* de Sandifort.

SCHNEIDER (J. H.), *De antinephriticâ uvæ ursinæ virtute suspectâ*, *Diss.* in-4°. *Francof. ad Viadr.* 1778.

(F. P. C.)

BUTYREUX, adj. *butyrosus*, qui est relatif au *beurre*. *Voyez* ce mot. (SAVARY)

C

CABARET, s. m. nom vulgaire de l'*asarum*, L. *Voyez* ASARET. (F. P. C.)

CACAO, s. m. fruit du cacaoyer, *theobroma*, L. : arbre d'Amérique que l'on cultive dans toutes les Antilles. Le cacaoyer s'élève à un mètre ou un mètre et demi de hauteur ; il a le port d'un cerisier de moyenne taille ; son bois est poreux et léger ; son écorce est de couleur canelle plus ou moins foncée ; ses feuilles, alternes et pétiolées, se renouvellent sans cesse : ses fleurs naissent par bouquets attachés aux branches ; elles sont complètes, composées de cinq pétales d'un jaune pâle soutenus par un calice à cinq découpures pâles en dehors et rouges en dedans. Les étamines sont au nombre de dix : elles ont leurs filets réunis en tube vers le bas ; cinq de ces filets sont stériles et plus longs que les autres ; les cinq étamines fertiles portent chacune une anthère cachée dans la concavité des pétales. Le fruit est une capsule coriace et tuberculée, de la forme d'un concombre ; sa surface est striée ; son intérieur est divisé en cinq loges remplies d'une pulpe blanche et légèrement acide : cette pulpe entoure vingt à quarante amandes de la grosseur d'une olive, luisantes, polies, d'un violet clair en dehors ; la peau qui les recouvre est amère, mais la pulpe dont elles sont entourées est agréable et rafraîchissante.

C'est avec les amandes du cacaoyer que l'on prépare le *Chocolat. Voyez* ce mot.

On distingue dans le commerce plusieurs espèces de cacao ; les plus ordinaires sont :

1°. Le *cacao Caraque.* Son amande est longue et un peu aplatie ; il est moins onctueux que celui des îles, quoique plusieurs auteurs aient dit le contraire. On le préfère en Espagne et en France ; mais dans le nord le cacao des îles est plus recherché.

On distingue, chez les marchands, le gros et le petit caraque, comme le gros et le petit cacao des îles.

2°. Le *cacao Berbiche.* L'amande est plus courte et ronde.

3°. Le *cacao de Surinam.* Il est long et peu aplati.

4°. Le *cacao des Iles* à l'écorce plus épaisse, l'amande plus petite et plus aplatie : il est cultivé à la Martinique et à

Saint-Domingue. Le caraque vient de la côte de ce nom, dans la province de Nicaraga. Avant de le livrer au commerce, on l'enfouit sous terre pendant un mois ou quarante jours, afin de lui faire perdre une saveur âcre qui l'accompagne naturellement: on appelle cette opération *terrer le cacao.*

Chez les Mexicains, le cacao servait de petite monnaie.

L'écorce qui recouvre l'amande du cacao s'en détache par la torréfaction : elle sert à faire des infusions pectorales, que l'on prend seules ou coupées avec du lait.

On tire de l'amande (par expression) une huile concrète, que l'on nomme *beurre de cacao*, et qui est employé soit à l'intérieur avec le sucre et sous forme de pastilles ou de crême pectorale, soit en *suppositoires*. *Voyez* ce mot.

(CADET DE GASSICOURT)

HUGHES (Guillaume), *The American physician*, etc. c'est-à-dire, Le Médecin Américain, ou Traité des racines, des plantes, des arbres, des fruits, des graines, qui croissent dans les plantations anglaises de l'Amérique; auquel on a joint un Mémoire sur le cacaotier et la préparation du chocolat. in-12. Londres, 1672.

HISTOIRE NATURELLE du Cacao et du Sucre in-12. fig. Paris, 1719. — *Id.* in-8°. fig. Amsterdam, 1720.

Cet opuscule anonyme, attribué par quelques bibliographes à Quelus, contient, au jugement de Haller, une exacte description du cacaotier, une bonne analyse chimique du cacao, et des observations utiles.

BRUECKMANN (François Ernest), *De avellanâ Mexicanâ vulgò* cacao *dictâ*, *Disp. inaug. med. præs. J. C. Spies*. in-4°. fig. *Helmstad.* 1721.

Cette Dissertation intéressante a été réimprimée en 1728, à Brunswick, avec de nombreuses additions, sous ce titre : *Relatio brevis historico-botanico-medica de avellanâ Mexicanâ, vulgò* cacao *dictâ*.

GŒLICKE (André ottomar), *De balsamo cacao*, *Diss.* in-4°. *Francof. ad Viadr.* 1736.

OBSERVATIONS sur le Cacao et sur le Chocolat, etc. in-12. Paris, 1772.

Cet ouvrage anonyme, attribué par les uns à Boissel, par les autres à Pelissart, est celui dont l'illustre pharmacologiste Murray invoque plus souvent le témoignage dans le long article qu'il a consacré au cacao.

(F. P. C.)

CACHECTIQUE. Il est inutile de discuter le vrai sens de ce terme qu'on applique à toute personne affectée d'une prétendue *cachexie*. *Voyez* ce mot. (PINEL)

CACHEXIE, s. f. *cachexia*, καχεξια, de κακος, mauvais, et de εξις, habitude, disposition. Ce terme rappelle une réflexion qu'on a souvent occasion de faire en médecine, c'est qu'on doit distinguer avec soin les connaissances solides qu'on a acquises dans cette science, et ne point les confondre avec les spéculations gratuites et les expressions abstraites qui sont souvent en usage. On compte, parmi les premières, celles qu'on recueille au lit des malades par une observation exacte

et une description sévère des diverses affections qu'ils éprouvent, manifestées par leurs signes extérieurs et poursuivies dans tout leur cours jusqu'à une terminaison favorable ou funeste. On peut mettre aussi de ce nombre celles qu'on déduit immédiatement des faits observés : mais que doit-on penser des théories vagues de la cachexie, et des conclusions insignifiantes qu'on a pu en déduire?

Est-ce d'abord donner une idée juste et précise de la cachexie en pathologie, que de la faire consister dans un défaut de la *puissance assimilatrice et animalisante* ou *dans une inégale distribution de cette puissance dans nos organes;* d'où résultent, dit-on, la dépravation des fluides et un vice de nutrition? n'est-ce point là s'égarer dans le vague des abstractions, et ajouter de nouvelles obscurités à celles que présente l'objet lui-même? On n'a pas été plus heureux quand on a voulu caractériser la cachexie par des signes extérieurs et qui tombent sous les sens, comme la couleur de la peau qui peut être pâle, jaune, verte, rouge, noire ou livide; ou bien par les divers changemens survenus au visage, la bouffissure des paupières, ou encore par des palpitations ou un sentiment d'oppression, la limpidité des urines, des lassitudes spontanées et la débilité. Que de maladies, très-différentes par leur nature, offrent tour à tour ces divers caractères!

On doit pardonner aux médecins des premiers temps, connus d'ailleurs par leur extrême exactitude, comme Arétée et Celse, d'avoir fait usage du terme vague de *cachexie* : mais doit-on s'autoriser de leur nom pour l'adopter en pathologie, et que doit-on penser de la prétendue définition qu'en a donnée Boerhaave lui-même? « On doit entendre, dit-il, par cachexie, cette disposition de toute l'habitude du corps qui déprave sa nutrition ; ce qui peut s'appliquer également aux maladies aiguës et chroniques, et qui, à une expression obscure, en substitue une nouvelle encore plus obscure. » Cet inconvénient est d'autant plus manifeste, que ce médecin, d'ailleurs si justement célèbre, a assigné trois causes principales et immédiates d'une semblable affection ; le vice des humeurs, la mauvaise conformation des vaisseaux et le défaut de la faculté qui applique les parties nutritives : or, ne sont-ce point autant de suppositions gratuites?

Il est entièrement superflu, dans l'état actuel de nos connaissances, de discuter sérieusement quelle place doit occuper dans un ordre nosologique la maladie désignée sous le nom de *cachexie*, puisqu'on ne peut lui assigner aucun caractère distinctif et que les efforts qu'ont faits à cet égard Sauvages, Cullen, Vogel, Linné, n'ont tendu qu'à faire voir combien ce projet était chimérique et leurs méthodes de distribution

défectueuses : c'est donc à une sorte d'expérience et au perfectionnement de la nosologie, ou plutôt de la nosographie, qu'on a dû, dans ces derniers temps, l'omission d'un article semblable, puisque d'ailleurs le plus grand nombre de genres de maladies compris dans cet ordre sont rapportés par une concordance naturelle dans d'autres classes qui semblaient les réclamer. Il en est de même des suites des couches indiquées vulgairement sous le titre de *Cachexie laiteuse*, et qui, sous ce dernier nom, ont donné lieu à tant de raisonnemens superflus et stériles. (PINEL)

ALBINUS (Bern.), *De cachexiâ*. in-4°. *Lugd. Batav.* 1710.
BANIS (Sam. Gottl.). *Observationes peculiares de sene lethiferâ cachexiâ correpto*. in-4°. *Ienæ*, 1746.
HOFMANN (Frid.), *De cachexiâ. Obs.* 3 *et* 5. *tom.* III. *oper. p.* 318. *Genevæ*, 1748.
NICOLAI (Ern. Ant.), *Diss. sistens genuinam cachexiæ indolem. Ienæ*, 1760.
LEIDENFROST (Joan. Gottl.), *Diss. de cachexiâ duplici quæ cum tumore et quæ cum tabe est. V. Opuscula*, *tom.* III.

CACHOU, s. m. On connaît sous ce nom, dont l'origine est indienne, une substance qui nous vient des Indes orientales, où on la retire des différentes parties du *mimosa catechu*, L., et d'autres espèces de *mimosa*, en les faisant bouillir dans l'eau et faisant évaporer la décoction jusqu'à siccité. On regardait anciennement ce produit comme une terre que l'on croyait provenir du Japon, et cette erreur lui avait fait donner le nom de *terra japonica*.

Le commerce nous fournit le cachou sous forme de masses solides de couleur brun carmélite, opaques, friables, inodores, d'une saveur acerbe et amère, présentant quelque chose d'agréable qui la rapproche de celle de la violette. Le cachou contient toujours quelques graviers et d'autres matières étrangères : avant d'en faire usage, on doit le purifier; et on y parvient aisément en le faisant dissoudre dans l'eau bouillante, filtrant, et évaporant jusqu'à siccité la solution filtrée. Cette opération se pratique dans les pharmacies. Le cachou, ainsi privé des matières étrangères, est connu généralement sous le nom d'*extrait de cachou*. Il est peu soluble dans l'eau froide, mais il se dissout très-bien dans l'eau chaude; sa solution précipite en noir avec le sulfate de fer : il donne à l'analyse beaucoup de tannin, une matière extractive et un peu de mucilage.

Le cachou, en raison du principe amer qui s'y trouve, est tonique et favorise les fonctions de l'estomac; mais la grande quantité de tannin qu'il contient le rend surtout éminemment astringent; et je préviens que je ne considère comme *astrin-*

gens que les médicamens qui déterminent l'astriction, c'est-à-dire, qui produisent dans les tissus de nos organes un mouvement de rétraction qui en rapproche les fibres les unes des autres et augmente leur densité et leur force de cohésion. Or, l'astriction que le cachou détermine s'observe quelquefois sur des organes éloignés de celui avec lequel il a été mis en contact; mais cette action est plus constante localement; il peut en résulter la diminution ou la suppression de certaines sécrétions et exhalations. Le cachou, par l'astriction à laquelle il donne lieu, peut occasionner de l'oppression et un sentiment de pesanteur dans l'estomac; mais il ne produit jamais l'inflammation des organes gastriques.

On emploie le cachou comme tonique et comme astringent: comme tonique, dans les débilités gastriques; rarement dans les débilités générales : on l'associe alors souvent à quelques aromates, tels que la vanille, la canelle, la fleur d'orange; et on lui donne la forme de pastilles ou de trochisques, qu'on administre à petites doses, qu'il est inutile de déterminer avec précision. Comme astringent, le cachou convient dans un grand nombre de circonstances.

On peut l'employer pour combattre l'état de mollesse et de relâchement des gencives, dans lequel elles saignent facilement, sont quelquefois ulcérées, dégagent une mauvaise odeur et occasionnent quelquefois la vacillation des dents. Dans ce cas, on fait délayer de un à deux scrupules de cachou dans quelques onces d'eau, ou bien on étend une partie de teinture de cachou dans deux ou trois parties d'eau, et on fait faire avec ce liquide des lotions locales, c'est-à-dire qu'on en forme un *collutoire*.

Le cachou est très-employé dans les diarrhées et les dysenteries chroniques, qui ne tiennent plus qu'à un état de relâchement de la muqueuse intestinale. Il a été conseillé dans la colique des peintres par Grashuis (*de colicâ pictorum*), quand le spasme et les douleurs ont été calmées par les relâchans. Il paraît même, d'après cet auteur, que la maladie a quelquefois cédé aux astringens seuls : mais le traitement de cette affection par les drastiques, dont l'efficacité est reconnue par l'expérience de près de deux siècles, sera toujours préférable aux autres moyens, jusqu'à ce qu'on ait trouvé une méthode dont l'action soit en même temps douce, prompte et constante.

Le cachou peut, de même que beaucoup d'autres astringens, être administré avec avantage dans les catarrhes chroniques de la vessie, et pour calmer les douleurs qui dépendent de la présence de petits calculs dans les voies urinaires, ou du catarrhe chronique de la vessie, et diminuer la sécrétion muqueuse trop abondante qui s'y opère.

Il est probable que le cachou serait utile pour supprimer les blennorrhées, si nous n'avions pas les térébenthines, et surtout celle de Copahu.

Le cachou convient dans les hémorragies atoniques, et surtout dans celles des muqueuses gastrique, intestinale et utérine. Je l'ai employé dernièrement dans une hématurie : c'était chez un homme de cinquante à soixante ans, dont la vessie s'était, dans l'espace de quelques semaines, plusieurs fois remplie de sang ; lorsqu'elle en était distendue, le malade n'urinait d'abord que par gouttes, mais après quelques efforts, et surtout après avoir changé de position, il rendait par l'urètre quelques caillots de sang, et évacuait ensuite une grande quantité d'urine sanglante. La région de la vessie n'était pas douloureuse : le pouls était mou, le malade assez faible; son visage était habituellement injecté et d'un rouge tirant sur le violet. Cette hémorragie ne me parut nullement active : je l'attribuai au relâchement du système capillaire de la vessie, et je crus pouvoir la combattre par les astringens. Je prescrivis des pilules de quatre grains de cachou et d'environ un sixième de grains d'opium, et j'en fis prendre trois ou quatre dans la journée ; je conseillai aussi, pour boisson, une décoction de racine de grande consoude : l'hématurie fut arrêtée dès le lendemain ; mais il survint de fréquentes envies d'uriner et des douleurs vives dans le canal de l'urètre. Je suspendis l'usage des pilules, et conseillai les bains tièdes et la continuation de la tisane de grande consoude; les accidens se calmèrent promptement, et le malade urina comme dans l'état naturel. Il reprit dès-lors, pendant quelques jours, les pilules de cachou et d'opium : l'hémorragie n'a pas reparu.

Dans les différentes circonstances que je viens d'indiquer, on peut administrer le cachou, soit en poudre, mêlé avec un peu de sucre, soit sous forme de pilules et à la dose de quatre à six grains, que l'on réitère plusieurs fois dans les vingt-quatre heures. On peut en faire prendre la décoction à la dose de trente-six grains, ou plus, pour deux livres d'eau. On peut donner cette décoction en lavemens, dans les hémorragies atoniques des intestins ou les diarrhées chroniques, et en injections dans les pertes utérines. Dans ces derniers cas, on peut doubler la dose du cachou. La teinture de cachou peut se prendre par la bouche, à la dose de huit à douze gouttes sur du sucre ; mais on le prescrit plutôt dans les collutoires qu'intérieurement. (NYSTEN)

HAGENDORN (Erfroi), *De catechu, sive terrâ Japonicâ in vulgus sic dictâ, Tractatus physico-medicus, ad normam Academiæ naturæ curiosorum*. in-8°. *Ienæ*, 1679.

L'auteur fait un éloge outré du cachou, qu'il regarde comme

très-efficace pour la guérison d'une foule de maladies, et notamment de la phthisie, contre laquelle viennent si souvent échouer tous les moyens thérapeutiques.

JUSSIEU (Antoine). Histoire du cachou, (insérée dans les Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris, année 1720, page 340).

WERTMUELLER (charles Henri), *De catechu*, *Diss. botanico-medica*. in-4°. *Gottingæ*. 11 *septemb*. 1779.

Digne élève de Linné, le docteur Wertmueller, compatriote de ce grand homme, trace l'histoire naturelle, médicale et économique du cachou, qu'il rapporte, avec Murray, au *mimosa catechu*, d'après les indications très-exactes fournies par l'habile chirurgien anglais Kerr.

(F. P. C.)

CACHUNDÉ, s. m. espèce de trochisque ou pastille indienne, que les Chinois regardent comme un excellent antidote et qui se vend au poids de l'or. Zacutus Lusitanus (*De medic. princip. hist. lib.* 1, *obs.* 37) en a donné la formule : ces pastilles sont composées de terre bolaire, de succin, de musc, d'ambre gris, de bois d'aloès, de santal rouge et jaune, de mastic, de *calamus aromaticus*, de galanga, de canelle, de rhubarbe, de myrobolans bellériques et indiques, d'absinthe, et de quelques pierres précieuses qui n'y ajoutent aucune propriété (*Voyez* le *Bulletin de Pharmacie*, fév. 1811, pag. 79). « Les princes, dit le docteur James dans son dictionaire de médecine, en tiennent, pendant le jour, un petit fragment dans leur bouche : cette petite portion rend, en se fondant, une liqueur douce et odorante qui descend insensiblement dans l'estomac, et donne à leur haleine une odeur si agréable que tous ceux qui les approchent en sont frappés. » Le même médecin attribue au cachundé des vertus admirables ; il ajoute qu'il arrête les palpitations de cœur, guérit la cardialgie, l'apoplexie et l'épilepsie, ranime les esprits vitaux, etc. C'est se montrer fort crédule, que de supposer à cette composition tant de propriétés. Le cachundé qu'on prépare à Paris, d'après la recette de Zacutus Lusitanus, est un bon stomachique, un antispasmodique et surtout un parfum très-agréable, qui corrige la mauvaise haleine ; c'est sans doute pour cette dernière qualité, qu'il est recherché dans les sérails de l'Inde, où l'on met un si grand prix à tout ce qui peut augmenter les jouissances de la volupté.

(CADET DE GASSICOURT)

CACOCHOLIE, s. f. *cacocholia*, de κακος, mauvais, et de χολη, bile : expression appliquée par quelques auteurs à la dépravation de la bile. *Voyez* ATRABILE, BILE, POLYCHOLIE.

(LULLIER-WINSLOW)

CACOCHYLIE et CACOCHYMIE, s. f. *cacochylia*, *cacochymia* : la première expression dérive de κακος, mauvais, et χυλος, chyle ; chylification dépravée : la seconde vient de κακος,

et de χυμος, suc, humeur. Il est superflu de rappeler ici les connaissances physiologiques qu'on a acquises sur la digestion, et les changemens variés qu'éprouve successivement la masse alimentaire dans l'estomac, le duodénum et les intestins, puisque ce serait alors tomber dans des répétitions superflues: je ferai seulement remarquer que la partie de la digestion qu'on nomme *chylification*, peut être dérangée ou troublée, et que le résultat en doit être vicieux de différentes manières; c'est ce qu'on a appelé, en général, *chylification dépravée*, ou *cacochylie*. On conçoit aussi que les sucs nourriciers parvenus dans leurs canaux respectifs, peuvent éprouver une dégénération qui influe sur l'état des solides et des liquides, de sorte qu'il en résulte la *cacochymie* ou la *cachexie* (*Voyez* ce mot). Mais ces conceptions abstraites forment-elles des maladies distinctes et qui puissent être caractérisées par des signes extérieurs et sensibles? ont-elles leurs cours et leurs périodes régulières ou irrégulières? et peuvent-elles trouver leur place naturelle dans un cadre nosologique, comme les autres maladies le plus anciennement connues ou celles qui ont été décrites par les modernes? C'est là un objet qu'on a été encore loin de remplir, et il vaut bien mieux ajourner la solution de ces questions, que de répondre d'une manière prématurée et d'accumuler ici des explications vaines et gratuites, en renouvelant les rêves du galénisme. (PINEL)

JUNCKER (Joan.), *De cacochymiâ discreto et limitato sensu accipiendâ*. in-4°. *Halæ*, 1739.
MAUCHART (Burckh. David.), *De cacochymiæ speciebus, modo agendi, et therapiâ*. in-4°. *Tubingæ*. 1740.
LUDWIG (Christ. Gottlieb.). *De usu roborantium medicamentorum in cacochymiâ*. *Lipsiæ*, 1754.
MAI, *Aulica humorum cacochimia fœcunda morborum genitrix*. in-4°. *Heidelbergæ*, 1799.

CACOCHYME, adj. *cacochymus*, de κακος, mauvais, et de χυμος, suc, humeur; qui a de mauvais sucs, des humeurs viciées. Cette épithète, souvent employée dans les écrits des humoristes, est tombée dans une sorte de désuétude. Néanmoins, on dit encore quelquefois *un tempérament cacochyme*, etc., pour désigner quelqu'un de malsain.

(BIETT)

CACOETHE, adj. *cacoëthes*, de κακος, mauvais, et de ηθος, état: épithète que l'on donne aux ulcères invetérés, et qui, environnés de callosités, ou entretenus par des particules d'os qui tendent à se séparer et à sortir, ou par l'action d'un virus, tel que celui de la vérole, des scrophules, etc., résistent long-temps au traitement qu'on leur applique.

(LULLIER-WINSLOW)

CACOPATHIE, s. f. *cacopathia*, de κακος, mauvais, et de παθος, affection ; mauvaise affection : ce mot n'est employé que par les anciens. (LULLIER-WINSLOW)

CACOPHONIE, s. f. *cacophonia*, de κακος, mauvais, et de φωνη, voix ; dépravation de la voix : expression plutôt usitée dans le langage ordinaire et dans une acception différente que dans le langage médical. *Voyez* APHONIE, DYSPHONIE, VOIX. (LULLIER-WINSLOW)

CACOPRAGIE, s. f. *cacopragia*, de κακος, mauvais, et de πραττειν, agir : ce mot est employé par plusieurs lexicographes, pour désigner quelques altérations particulières des viscères qui composent l'appareil digestif.

(LULLIER-WINSLOW)

CACOSITIE, s. f. *cacositia*, de κακος, mauvais, et de σιτιον, aliment : dégoût des alimens, aversion pour les substances alimentaires solides. La cacositie précède toujours le vomissement, et ordinairement elle se joint alors à la cardialgie, au malaise et à l'amertume de la bouche : c'est la même chose que l'*apositie* (*Voyez* ce mot) ; et elle diffère de l'*anorexie*, en ce que, dans cette dernière, le malade n'éprouve pas de dégoût pour les alimens, mais ne les désire point et a perdu l'appétit. *Voyez* ANOREXIE. (JOURDAN)

CACOTHYMIE, s. f. *cacothymia*, de κακος, mauvais, et de θυμος, esprit ; disposition vicieuse de l'esprit : expression aussi peu connue qu'inusitée. (LULLIER-WINSLOW)

CACOTROPHIE, s. f. *cacotrophia*, de κακος, mauvais, et de τροφη, nutrition. Plusieurs pathologistes se sont servis de ce mot pour exprimer une sorte de dépravation de la nutrition. *Voyez* ATROPHIE et HYPERTROPHIE.

(LULLIER-WINSLOW)

CADAVÉREUX, adj. *cadaverosus*, qui tient du cadavre ; on dit : une odeur cadavéreuse, une face cadavéreuse, etc.

(SAVARY)

CADAVÉRIQUE, adj. *cadavericus*, qui est relatif aux cadavre ; c'est dans ce sens qu'on dit l'*inspection* ou l'*autopsie cadavérique ;* on ne dirait pas *cadavéreuse.* C'est faute d'avoir fait attention à la différence qui existe entre ces deux épithètes, que quelques hommes d'un mérite distingué ont condamné l'expression, nouvelle il est vrai : *autopsie cadavérique.*

(SAVARY)

CADAVRE, s. m. *cadaver*, πτωμα ; le corps d'un animal privé de vie : ce mot s'applique presque toujours à l'espèce humaine.

Les articles *Anatomie*, *Anatomie pathologique*, démontrent combien l'examen des cadavres est nécessaire à l'étude et au perfectionnement de l'art de guérir : ici, nous ne considé-

rerons ce genre de recherches que sous le rapport de la médecine légale.

L'usage de soumettre les cadavres à une inspection médico-judiciaire n'est pas très-ancien ; l'horreur qu'inspirait à tous les peuples de l'antiquité la dissection du corps humain, et le respect religieux qu'ils avaient pour la dépouille mortelle de leurs semblables, non-seulement retardèrent les progrès de l'anatomie et de la physiologie, mais empêchèrent en même temps que la science du médecin ne devînt utile au Forum. En effet, les passages par lesquels on a voulu prouver que la médecine légale, et notamment l'examen judiciaire des cadavres n'étaient pas inconnus aux anciens, démontrent tout au plus qu'on se contentait d'une visite extérieure. La loi du peuple juif, dit-on, condamne à la peine capitale quiconque en aura frappé un autre, de manière que la mort s'en suive ; ce qui suppose l'inspection du cadavre, pour décider si la mort a été ou non la suite de la blessure. Nous ne pouvons admettre rigoureusement cette conséquence, et nous croyons que la cessation de la vie était l'unique phénomène qui déterminait l'application de la loi. Suétone rapporte que le médecin Antistius ne regarda comme mortelle qu'une seule des vingt-trois blessures que reçut Jules César ; mais ce jugement ne se fondait que sur la seule inspection extérieure de la plaie qui avait pénétré dans la poitrine. Enfin, nous voyons ce même peuple, dans des circonstances également importantes, borner la visite des cadavres à des pratiques superstitieuses : Genucius, tribun du peuple, est trouvé mort dans son lit, au moment où il doit se rendre à l'assemblée des tribuns pour soutenir la cause du peuple contre les consuls ; son corps, porté sur la place publique, n'offre aucune trace de violence externe, et l'événement est attribué à la colère des dieux. Germanicus meurt soupçonné d'avoir été empoisonné ; son cadavre est exposé aux regards du peuple, lequel décide qu'il y a eu empoisonnement, et Pison est condamné sur la prétendue découverte de certains charmes, de certains sortiléges, par où l'on croyait que les ames étaient consacrées aux dieux infernaux.

L'horreur des anciens peuples pour les dissections, et les préjugés des Romains, subsistèrent encore pendant long-temps, et firent préférer, dans les procès d'homicide, les épreuves les plus absurdes aux lumières qu'aurait pu fournir l'examen cadavérique : ainsi, pour en donner un exemple, le saignement du cadavre à l'approche de son meurtrier était un des principaux phénomènes sur lequel on comptait pour découvrir la vérité.

Comme ce n'est pas ici l'occasion de suivre les progrès de

la médecine légale, dont l'examen des cadavres forme une partie essentielle, il suffira de dire que le seizième siècle est à peu près l'époque où les tribunaux se sont particulièrement entourés des lumières de la médecine, et que c'est aussi de ce temps que datent les premières instructions dogmatiques sur l'inspection médico-judiciaire des cadavres. Qui croirait néanmoins qu'à une époque beaucoup plus récente, que dans le siècle qui vient de s'écouler, des jurisconsultes instruits aient pu s'élever contre une institution aussi utile? Leyser et Bodin consacrèrent leur plume à la défense d'une erreur qui, nouvellement encore, semble avoir trouvé un partisan dans le fameux philosophe Kant.

L'inspection médico-judiciaire des cadavres ne s'exécutait autrefois, en France, que par un nombre limité de chirurgiens et de médecins, qui seuls remplissaient cette fonction près des tribunaux, et qu'on appelait *officiers de médecine du barreau :* les lois actuelles permettent qu'elle s'exerce par tout individu gradué dans une des Facultés de Médecine de l'Empire français.

L'homme de l'art, appelé pour inspecter juridiquement un cadavre, ne doit négliger aucune des circonstances dont l'omission pourrait affaiblir la validité de son rapport : ces circonstances constituent autant de règles qui se rapportent à trois périodes principales de l'action, savoir : celle qui précède l'inspection anatomique, celle pendant laquelle on l'exécute, et enfin celle qui la suit.

1. *Règles à suivre avant l'examen du cadavre. — Du personnel.* Les personnes par lesquelles le médecin a été requis, et celles qui coopèrent avec lui, soit comme aides, soit comme témoins, doivent avoir les titres exigés par la loi. *Voyez* MÉDECINE LÉGALE, MÉDECIN LÉGISTE, RAPPORT.

Des circonstances extérieures et relatives à l'état dans lequel a été trouvé le cadavre : telles sont, par exemple, l'heure précise à laquelle il a été découvert; l'endroit où il a été découvert; sa posture; s'il était vêtu, recouvert, de quelle manière, et avec quoi; s'il était en contact avec quelque substance capable d'exercer une influence sur lui, et surtout de hâter ou de retarder les progrès de la putréfaction : ici le degré de température, de sécheresse ou d'humidité des corps ambians, et en conséquence, l'époque de la saison, devront être soigneusement appréciés. Trouve-t-on un instrument meurtrier près du décédé? il est de la plus haute importance de bien examiner, avant que de s'en saisir, quelle est sa position par rapport au cadavre, et, en général, de ne laisser échapper aucun des détails, en apparence, les plus minutieux, mais qui, par la suite, peuvent devenir d'une grande importance,

dans les cas surtout où il s'agit de distinguer le suicide de l'assassinat. Il ne nous serait pas difficile d'augmenter ce nombre d'indications ; mais elles donneraient une trop grande étendue à notre sujet, sans, pour cela, devenir plus utile à celui qui serait dépourvu de cette pénétration, de cette présence d'esprit et de cette force de jugement qui constituent le véritable médecin légiste. La partie de l'inspection cadavérique dont il vient d'être parlé, est, il est vrai, dévolue le plus souvent à l'officier judiciaire, et regardée comme son ouvrage ; mais pourquoi le médecin ne l'aiderait-il pas dans des recherches qui doivent leur être communes, en ce qu'elles se rapportent directement au corps du délit, et qu'elles tendent au même but, la recherche de la vérité ?

Du transport du cadavre, et du choix du local pour l'inspection. Il arrive fréquemment que l'inspection du cadavre ne peut être faite sur les lieux où il a été trouvé : dans ce cas, c'est au médecin légiste à présider lui-même au transport, et à prendre les mesures nécessaires pour que le corps n'éprouve pas la moindre violence pendant sa translation, quelque grande ou petite que soit la distance. A cet effet, le transport sur une civière est toujours préférable à celui sur une charrette ; et, quand on ne peut faire autrement, celle-ci doit être bien garnie de paille et n'aller qu'au pas : il est surtout important, en pareille occurrence, et particulièrement lorsqu'il y a soupçon d'empoisonnement, de boucher les orifices par lesquels pourraient s'écouler des matières dont il est indispensable de faire l'analyse : il faut, en même temps, assujétir la tête de manière qu'elle ne puisse pas ballotter : le médecin légiste ne doit pas quitter un instant le convoi. Toutes les fois que l'inspection cadavérique ne peut s'achever sur le lieu même où le cadavre a été trouvé, il est utile d'examiner préalablement l'état extérieur de celui-ci, surtout lorsqu'il existe des lésions externes, afin que si, pendant la route, il arrivait quelque accident, on n'en attribuât pas les traces à des violences antérieures.

Le local destiné à l'ouverture cadavérique doit être bien éclairé et aéré : d'ailleurs, toutes les mesures que l'art indique doivent être prises, pour que l'opération ne nuise ni à la salubrité individuelle ni à la salubrité publique ; les fumigations, les aspersions de vinaigre, etc., ne sont donc pas à négliger, pour peu que le cadavre répande la moindre mauvaise odeur : et l'on doit, en général, éloigner de l'enceinte où le médecin légiste opère, les curieux et autres personnes dont la présence non-seulement est inutile, mais peut en outre quelquefois devenir gênante et nuisible.

De l'époque de l'inspection. On doit, si on n'y est pas forcé

par des circonstances impérieuses, ne jamais entreprendre d'inspection cadavérique à l'approche de la nuit, et encore moins à la lumière : le matin est l'époque de la journée la plus favorable, non-seulement à cause de la plus grande clarté du jour, mais encore parce qu'on est assuré de pouvoir terminer les recherches, sans désemparer ; avantage d'autant plus réel que cette condition est de rigueur pour ce qui est de l'examen anatomique. Quant à l'analyse chimique, si elle devenait nécessaire, cette règle ne pourrait, par des raisons faciles à sentir, lui être appliquée. *Voyez* EMPOISONNEMENT, POISON.

Des instrumens propres à l'opération. L'expert doit être muni de tous les instrumens dont on se sert pour l'ouverture des corps morts ; il doit surtout ne pas oublier, ainsi que cela n'arrive que trop souvent, de se munir d'une et même de plusieurs scies : en effet, cette négligence a été plus d'une fois la cause, qu'en omettant d'ouvrir la cavité crânienne, l'acte d'expertise est devenu incomplet et même nul. Outre les instrumens tranchans, l'autopsie cadavérique médico-judiciaire exige un nombre suffisant d'éponges, afin de pouvoir bien étancher les liquides dont il s'agit d'apprécier le volume et la nature, ou qui empêchent de distinguer les parties ; des sondes très-flexibles, afin de ne pas difformer ou agrandir les plaies ; des tubes à insuffler ; une seringue d'étain ou de cuivre, de la contenance d'un demi-litre, munie de plusieurs canules de différens calibres ; un liquide coloré, mais non en rouge, afin de pouvoir apprécier les lésions vasculaires ; un *mécomètre* (*Voyez* ce mot), un mètre, deux compas dont un d'épaisseur, des balances et des poids (*Voyez* DOCIMASIE PULMONAIRE, INFANTICIDE) ; enfin une mesure de capacité, en verre, de la contenance d'un litre, et dont les subdivisions doivent être indiquées par une échelle gravée sur sa surface externe.

II. *Règles à suivre pendant l'examen du cadavre.* Non-seulement le moindre soupçon d'un reste de vie chez le cadavre doit porter, avant tout, le médecin légiste à tenter sur lui les secours que l'art indique (*Voyez* ASPHYXIE, MORT APPARENTE) ; mais il doit, en général et aux termes de la loi, n'entreprendre aucune ouverture cadavérique avant les vingt-quatre heures qui suivent le décès, à moins que la nature des lésions et le genre de mort n'excluent toute supposition de vitalité, et que des ordres précis de l'autorité judiciaire ne l'obligent à opérer de suite.

Doit-on procéder à l'ouverture cadavérique médico-judiciaire, lorsque la putréfaction est établie ? Telle est une première question qui a été agitée plusieurs fois, et qu'une ordon-

nance russe résout négativement, en ce que la putréfaction rend les recherches incertaines; mais cette solution est aussi inexacte que la question d'où elle dérive est vague; car, en bonne médecine légale, on ne doit regarder l'examen interne d'un cadavre comme impraticable, qu'autant que la putréfaction a fait assez de progrès pour déformer les organes au point d'en rendre les lésions méconnaissables : encore peut-il, dans cette supposition même, se présenter des cas qui nécessitent au moins l'inspection des parties à l'abri de la putréfaction; telle serait, par exemple, une lésion osseuse du crâne, et sur laquelle on aurait acquis quelques renseignemens avant la découverte du cadavre. Dans tous les cas, un commencement de décomposition animale ne peut, ni ne doit être regardé comme un obstacle. Une seconde question est de savoir si, lorsqu'une déformation ou une mutilation du corps est assez considérable pour détruire l'espoir de découvrir la cause du décès, on peut s'abstenir de procéder à l'examen du cadavre? La réponse est négative, parce que, dans certains cas, la déformation ou mutilation peut fort bien n'être que le résultat d'une combinaison criminelle tendant à donner le change sur le véritable genre de mort : tels seraient la mutilation, le dépiècement d'un cadavre après un empoisonnement; tel est surtout l'exemple suivant : Une chaumière isolée, habitée seulement par le mari et la femme, est réduite en cendres; on trouve les deux époux presque carbonisés au milieu des décombres; la justice du lieu voisin s'y transporte, accompagnée de gens de l'art; les cavités des cadavres sont ouvertes, et on remarque chez tous deux des traces non équivoques de lésions faites par des armes à feu; on est même assez heureux pour trouver dans le thorax les balles qui leur avaient occasionné la mort. Quelque temps après, les brigands coupables de ce double crime d'assassinat et d'incendie, sont découverts et subissent la peine due à leurs forfaits.

Avant de procéder à l'ouverture du cadavre, il est essentiel d'en examiner minutieusement la surface, et même de la laver lorsqu'elle est couverte de sang et de boue, etc. : on mesure alors exactement la longueur du corps, à l'aide du mécomètre; on établit, en un mot, le signalement, sans omettre la moindre cicatrice, la moindre tache de naissance. Cet examen devra surtout être exact, lorsqu'il s'agira d'un nouveau né, et c'est alors qu'il ne faudra oublier aucune des circonstances qui se rapportent spécialement à ce sujet (*Voyez* AVORTEMENT, INFANTICIDE). L'inspection de la surface du corps doit encore s'étendre jusqu'aux endroits les plus cachés et les plus secrets, tels que les cavités buccale et nasale, la nuque,

les oreilles, les fontanelles, les aisselles, les parties de la poitrine recouvertes par des seins flasques et pendans, les parties sexuelles, l'anus, etc. : cette précaution est même nécessaire dans le cas ou une lésion très-apparente serait assez grave pour qu'on puisse lui attribuer exclusivement la mort. Pour donner un seul exemple de l'utilité de ce précepte, il suffira de dire que l'instruction de plusieurs procès d'homicide établit qu'il existait entre la victime et son meurtrier, quoique tous deux du même sexe, des liaisons que la nature improuve ; or l'examen cadavérique peut quelquefois fournir des traits de lumière sur ce point, qu'il nous révolte d'indiquer plus clairement.

Il est de la plus haute importance de spécifier la situation, la forme, l'étendue, la direction des lésions externes ; les plaies surtout, de quelque nature qu'elles puissent être, exigent qu'on détermine leurs dimensions, qu'il faut bien se garder d'altérer par des manœuvres maladroites : cette recherche doit donc être faite avec autant de dextérité que d'exactitude, et il est préférable de l'entreprendre avant que d'avoir examiné le prétendu instrument meurtrier ; on se garantit ainsi de toute prévention d'autant plus dangereuse que la mort décide, comme on sait, des changemens de la longueur comme de la largeur des plaies, changemens qu'il serait sans doute intéressant de pouvoir préciser par une série d'expériences qui restent encore à faire : on aura surtout le plus grand égard aux ecchymoses, et on ne confondra pas celles par cause interne avec celles par cause externe, appelées aussi *meurtrissures*, *contusions*. *Voyez* ces mots.

L'attention du médecin légiste doit redoubler, du moment où il approche le scalpel du cadavre ; car ce n'est qu'alors, s'il existe des blessures, qu'on commence à bien établir, par leur profondeur, par leur étendue et leur direction, non-seulement la nature de l'instrument qui les a produites, ainsi que ses rapports de dimensions avec les plaies, mais encore les parties qui ont été offensées. On détermine ainsi, en ayant toujours égard aux rapports entre la lésion interne et externe, si la blessure a été faite par un instrument hachant, contondant, piquant, par une substance ignée ou corrosive ; quels sont notamment les vaisseaux, les nerfs, les viscères, les muscles, les os qui ont été lésés ; s'il existe des corps étrangers dans la plaie ; s'il y a phlogose, suppuration, gangrène, épanchement, déplacement, fracture, rupture, etc. ; enfin quelle est la manière dont se comportent les parties voisines. On conçoit, au surplus, que chaque genre de mort exige des recherches et des précautions particulières ; mais qu'il convient mieux de renvoyer aux mots qui les concernent.

Voyez AVORTEMENT, EMPOISONNEMENT, INFANTICIDE, SUBMERSION, SUFFOCATION, etc.

Quoiqu'une ancienne ordonnance prescrive aux experts de toujours ouvrir les trois cavités principales, elle n'en a pas moins été négligée, lorsque, dans une d'elles, on croyait avoir trouvé une cause suffisante de la mort. Cette omission ne devrait pas être tolérée, parce qu'elle peut, contre toute attente, avoir des suites fâcheuses : c'est ainsi que deux chirurgiens, pour n'avoir pas ouvert le crâne de Jean Chassagneux de Montbrisson, mort d'un accès d'apoplexie pendant une rixe avec son fils et sa belle-fille, firent condamner ces deux infortunés comme parricides; ils eussent péri sur l'échafaud, sans l'intervention de l'illustre Louis, qui démontra la nullité du procès-verbal de visite, et l'innocence des accusés.

III. *Règles à suivre après l'examen du cadavre.* Lorsque l'examen du cadavre est terminé, il faudra, autant que possible, replacer aux endroits auxquels elles appartiennent, les parties qu'on aurait été obligé d'en extraire, remplir les cavités de son ou de cendre, afin d'éviter que le sang ou autres liquides ne se répandent pendant l'inhumation, et fermer, en un mot, le cadavre le plus proprement et le plus décemment possible. L'expert revoit alors les diverses déclarations qu'il a faites pendant l'opération, et qui constituent le procès-verbal d'ouverture du cadavre; il rectifie les expressions ou phrases qui lui paraissent inconvenables ou équivoques; et quoiqu'il doive signer le procès-verbal sur la réquisition du mandataire de la justice, personne n'est en droit de l'obliger à donner de suite ses conclusions : il doit, au contraire, se recueillir, et ne les consigner qu'à tête reposée, surtout lorsque le cas est délicat et qu'il exige de la réflexion (*Voyez* RAPPORT). C'est encore sous ce point de vue que le médecin légiste doit être sur ses gardes, et ne point répondre aux questions que la foule des curieux ne manquera pas de lui adresser. Nous l'avons déjà dit ailleurs, rien n'est aussi dangereux, en matière criminelle que la clameur publique; elle saisit avec une sotte avidité le moindre propos, et lorsqu'il est hasardé, surtout de la part d'un expert, il peut entraîner des suites qu'il est souvent difficile de prévoir.

L'article que nous terminons ici, offre encore d'autres considérations dont il sera parlé aux articles *Epizootie*, *Exhumation*, *Mort*, *Sépulture*. (MARC)

LIBAVIUS (André), *De cruentatione cadaverum injustâ cæde factorum, præsente qui occidisse creditur*, etc in-8°. *Francofurti*, 1594.

PIETRE (Jean), *An qui e trucidati vulnere anteà sicco manat sanguis, prodeunte etiam sicario, solâ effluit putredine? Affirm. Diss. resp. Leo. Letourneurs.* in-fol. *Parisiis*, 16 *novemb.* 1634.

KIRCHMAYER (Théodore), *De cruentatione cadaverum fallaci præsentis homicidæ indicio*, *Diss.* in-4°. *Vittembergæ*, 1669.

FELTMAN (Gerard), *De cadavere inspiciendo*, *Tractatus*. in-4°. *Groningæ*, 1673.

Le célèbre jurisconsulte auteur de cet ouvrage donne des préceptes fort judicieux sur l'autopsie cadavérique. Il rejette avec indignation le témoignage pris du saignement du cadavre en présence de l'assassin.

BODIN (Henri), *De non requirendâ lethalitate vulneris in homicidio*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1703.

Le titre de cette Dissertation fait assez connaître la fausse et dangereuse doctrine de l'auteur, indigne ministre de Thémis.

EMMERICH (Georges), *De inspectione cadaveris in genere*, *Diss.* in-4°. *Regiomonti*, 1710.

LEYSER (Polycarpe), *De frustraneâ cadaveris inspectione in homicidio*, *Diss.* in-4°. *Helmstadii*. 1723.

Le jugement que j'ai porté sur la Dissertation de Bodin s'applique parfaitement à celle de son confrère Leyser.

ALBERTI (Michel), *De hæmorrhagiis mortuorum et jure cruentationis*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1726.

DETHARDING (Georges Christophe). *De necessitate inspectionis vulnerum in crimine homicidii commisso*, *Diss.* in-4°. *Rostochii*. 1726.

MAUCHART (Burcard David), *De inspectione et sectione legali*, *harumque exemplo speciali*, *Diss.* in-4°. *Tubingæ*, 1736.

GERICKE (Pierre), *De necessariâ vulneris inspectione post homicidium*, *Diss.* in-4°. *Helmstadii*, 1737.

— *Programma in quo inspectionem cadaveris in homicidio apud Romanos olim in usu fuisse ostenditur*. in-4°. *Helmstadii*, 1738.

WESTERHOF (Abraham), *De cadaveribus auctoritate publicâ lustrandis*, *Diss.* in-4°. *Lugd. Batav.* 1738.

TEICHMEYER (Germain Frédéric), *De cadaveris inspectione in sectione legali*, *Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1742.

BŒHMER (Jean Samuel Frédéric), *De legitimâ cadaveris occisi sectione*, etc. *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1747.

L'habile magistrat, auteur de cet opuscule, discute et commente l'article 149 de la Constitution Caroline (Code pénal de Charles-Quint), relatif à l'autopsie cadavérique médico-légale.

HEISTER (Laurent), *De medico vulneratum curante à sectione cadaveris non excludendo*, *Diss. inaug. resp. C. T. H. von Hagen*. in-4°. *Helmstadii*, 1748.

FABRICIUS (Philippe Conrad), *De præcipuis cautionibus in sectionibus et perquisitionibus cadaverum humanorum pro usu fori observandis*, *Diss.* in-4°. *Helmstadii*, 1750.

SCHŒNMETZEL (François Gabriel), *De sectione anatomicâ in cadaveribus autochiriâ suspectis*, *Diss.* in-4°. *Heidelbergæ*, 1766.

LIEBERKUEHN (Chrétien Louis), *De origine et utilitate inspectionis et sectionis cadaveris occisi*, *Epistola*, in-4°. *Halæ*, 1771.

Le savant jurisconsulte prussien réfute de la manière la plus victorieuse l'opinion erronée de Leyser, contre lequel sa Lettre est spécialement dirigée.

ROOSE (Théodore Georges Auguste), *Taschenbuch fuer gerichtliche* etc. c'est-à-dire, Manuel des médecins et chirurgiens chargés de l'autopsie cadavérique légale. in-8°. Brême, 1800. — Troisième édition (posthume). in-8°. Francfort-sur-le-Mein, 1804. — Quatrième

édition, revue et augmentée par Himly. in-8°. Francfort, 1811. —Trad. en français sur la troisieme édition, par C. C. H. Marc, sous ce titre : Manuel d'autopsie cadavérique médico-légale. etc. in-8°. Paris, 1808.

Cet excellent ouvrage, regardé à juste titre en Allemagne comme classique, s'est encore perfectionné dans les mains du traducteur, qui l'a enrichi d'un avant-propos, de notes, et de deux Mémoires intéressans, l'un sur la docimasie pulmonaire, l'autre sur les moyens de constater la mort par submersion.

ŒCHY (Joseph Antoine), *Anweisung zur zweckmæssigen* etc. c'est-à-dire. Instruction propre à diriger dans l'examen médico-légal des cadavres. in-8°. Prague, 1802.

CRUSIUS (G. H. C.), *Vollstændige anatomische Anweisung* etc. c'est-à-dire, Instruction anatomique complete pour les médecins et chirurgiens légistes chargés de l'ouverture des cadavres. in-8°. Gottingue, 1806.

BAETENS (H. J.), *Dissertatio* (inauguralis) *medico-legalis de occisi hominis cadaveris inspectione, ac inde renunciandâ lethalitate.* in-4°. *Parisiis*, 14 *jul.* 1808.

Pour ne pas rendre cette Notice trop prolixe, je me bornerai à indiquer les auteurs de quelques autres écrits. Les uns ont discuté gravement sur le saignement du cadavre en présence de l'assassin : tels sont Horst, en 1608; Abernethe. en 1617; Fesquet, en 1659; Pfauz. en 1664; Fasel. en 1665; Vogt, en 1667; Frenzel, en 1673; Hundeshagen, en 1679; Roth. en 1684; Garmann, en 1709, etc. les autres se sont occupés de l'autopsie cadavérique, et cette section n'offre que des Allemands. qui n'ont cessé de cultiver avec un zèle infatigable toutes les branches de la médecine légale : Tenzel, en 1723; Plaz, en 1727; Conradi, en 1737; Hebenstreit, en 1741; Vizel, en 1748; Hommel, en 1749; Seger, en 1769; Ackermann, en 1801; Kraus, en 1804, etc.

(F. P. C.)

CADMIE, s. f. *cadmia*, *καδμεια* : nom donné à plusieurs substances différentes. On a appelé *cadmie naturelle* ou *fossile* le *cobalt* (*Voyez* ce mot) : on a aussi donné le nom de *cadmie naturelle* à un oxide naturel de zinc qui est de couleur jaune ou rougeâtre ; c'est cet oxide que l'on appelle aussi *calamine* ou *pierre calaminaire* (*Voyez* ce mot). On appelle *cadmie artificielle* ou *des fourneaux*, les fleurs de zinc ou oxide de zinc qui se subliment pendant la fonte de ce métal et vont s'appliquer sur les parois intérieures du fourneau ; enfin ce nom de *cadmie* a été donné même à tous les sublimés métalliques qui ont lieu dans les fontes en grand : on traitera de l'emploi de la cadmie aux mots *Calamine*, *Cobalt*, *Zinc.* (GEOFFROY)

CADUC, UQUE, adj. *caducus*, qui tombe ou qui chancèle, qui ne peut se soutenir; vieux, usé, cassé, qui a perdu ses forces ; du verbe latin *cadere*, cheoir, tomber. On dit: une santé *caduque* ou *chancelante*, le *mal caduc* ou *épilepsie:* l'*âge caduc* est un des degrés de la *vieillesse* (*Voyez* ce mot et CADUCITÉ). (RENAULDIN)

MEMBRANE CADUQUE : depuis Guillaume Hunter, qui

l'a observée le premier, on donne ce nom à l'une des enveloppes qui forment la poche ovoïde dans laquelle est renfermé le fœtus. Quoique quelques accoucheurs modernes aient contesté son existence, parce qu'ils ne l'ont pas rencontrée à la surface de l'œuf après son expulsion, il est facile de se convaincre qu'elle existe toujours, et que si, dans quelque cas, l'œuf n'en est pas recouvert, c'est qu'elle s'en détache et reste encore quelque temps dans l'utérus : elle se reconnaît aisément à toutes les époques de la grossesse, mais surtout dans les premiers mois, si l'on trouve l'occasion d'examiner l'œuf lorsqu'il adhère encore à la matrice.

Suivant Hunter, la membrane caduque existe dans la matrice avant que le germe y soit descendu; ce qui a porté les anatomistes qui ont vérifié la découverte du physiologiste anglais à la regarder comme propre à la matrice, dont elle tapisse toute la surface interne. Dès les premiers jours de l'imprégnation et avant la descente du germe, l'intérieur de l'utérus est tapissé d'une couche molle, floconneuse, qui est d'autant plus épaisse que le fœtus est plus près de l'instant de la conception; son adhérence aux parois de l'utérus est très-lâche dans les commencemens de la grossesse, ce qui fait qu'on la trouve plus souvent à l'extérieur de l'œuf dans les avortemens qui ont lieu dans les premiers mois, que vers la fin, où elle se déchire bien plus facilement, parce qu'elle est alors bien plus mince. Il est aussi bien plus facile de la reconnaître dans les trois premiers mois de la grossesse, parce qu'elle offre plus d'épaisseur; tandis que, vers la fin de la gestation, elle ne forme plus qu'une lame très-mince dont la présence est difficile à constater, lors même qu'elle recouvrirait le chorion, dans un accouchement opéré au terme naturel. Des physiologistes qui s'étaient bornés à un examen superficiel, ne l'ayant pas rencontrée à cette époque, ont avancé qu'elle disparaissait par la suite, ou qu'elle s'identifiait avec le chorion. Quoique cette membrane soit très-mince vers la fin de la grossesse, si elle se détache de l'utérus lors de l'accouchement, on peut, sans peine, la séparer par lambeaux du chorion. Cette couche, qui est plus épaisse que le chorion, est molle, pulpeuse, de couleur grisâtre, et ressemble assez à la couenne qui recouvre le sang que l'on a tiré par une saignée.

Hunter croit que la membrane caduque est percée dans trois endroits, savoir, à l'embouchure des trompes utérines, et vers le lieu de son adhérence à l'orifice interne de la matrice. M. Lobstein, qui a fait beaucoup de recherches sur cette membrane, assure, dans son Traité sur la nutrition du fœtus, qu'il n'a jamais pu voir les ouvertures que Hunter

prétend correspondre aux trois orifices de l'utérus : il pense que l'on a pris pour des ouvertures complètes les trous dont est parsemée la membrane caduque, mais qui, au lieu d'aller directement d'une surface à l'autre, ne font que glisser obliquement dans sa substance.

Cette membrane fut appelée *decidua* par Hunter, qui la regarda, dans le premier moment, comme une exfoliation de la tunique interne de l'utérus, ou plutôt de son épiderme qui tombait à chaque grossesse. Hunter ne tarda pas à changer d'opinion sur la nature de la caduque : il s'aperçut que l'adhérence de la membrane muqueuse à la substance de l'utérus est trop forte, pour qu'à la suite d'un coït fécondant, elle puisse se gonfler et augmenter d'épaisseur jusqu'à la fin du troisième mois, sans qu'il en résulte aucune altération dans les fonctions de l'organe ; et changer de nature à mesure que la grossesse avance, de manière que, vers la fin, elle puisse être rejetée au-dehors, comme on l'observe pour l'épiderme, lorsque le système cutané est atteint d'inflammation.

Il a adopté par la suite une opinion plus probable sur la formation de la membrane caduque : la plupart des anatomistes admettent aujourd'hui, avec lui, qu'elle trouve sa source dans la concrétion de l'humeur qui, immédiatement après la conception, se sécrète en plus grande quantité à la surface de la muqueuse de l'utérus, parce que ses propriétés vitales sont augmentées. Cette humeur se convertit en une couche épaisse, pulpeuse, par l'augmentation de chaleur que la conception produit dans l'intérieur de cet organe : il s'y développe, par la suite, des vaisseaux qui donnent à cette concrétion une structure organisée. Le mécanisme de sa formation est le même que celui des fausses membranes que l'on rencontre à la plèvre, qui, comme l'a prouvé M. Dupuytren, finissent par avoir des vaisseaux sanguins ; M. Lobstein assure avoir injecté plusieurs fois les vaisseaux des fausses membranes.

Dans la manière ordinaire de voir, avant la formation du placenta, l'œuf est contenu dans la caduque, qui adhère à la totalité de la surface interne de l'utérus. Pour parvenir de la trompe dans la matrice, il perce la caduque et s'insinue dans sa cavité. Cette opinion, quoique généralement admise, me paraît contraire à ce qu'indique l'analogie : au moment où l'œuf parvient de la trompe dans l'utérus, il pousse seulement au-devant de lui la caduque et la décolle peu à peu sans la percer ; il s'insinue entre elle et la matrice, et force cette membrane à lui fournir une enveloppe. On peut, en quelque sorte, assimiler cette réflexion d'une partie de la caduque utérine sur l'œuf, au phénomène qui se passe lorsqu'un reje-

ton croît après un arbre : comme le rameau, à mesure qu'il s'élève au-dessus de la surface de l'arbre, pousse au-devant de lui l'écorce qu'il a séparée de la tige, et l'amincit sans la percer, de même l'œuf, pour parvenir de la trompe dans la cavité de l'utérus, ne perce pas la caduque, il la pousse seulement au-devant de lui après l'avoir décollée, et en reçoit une enveloppe qui occupe une grande partie de sa surface ; le reste de l'œuf est hors de la poche séreuse formée par la caduque utérine et sa réflexion, et adhère immédiatement à la matrice. On peut encore se former une idée de la manière dont la caduque produit la membrane réfléchie, en se représentant comment le péricarde se jette sur le cœur et le tapisse, comment le péritoine recouvre le foie après avoir abandonné le diaphragme ; en sorte que je regarde la caduque réfléchie comme une continuation, une lame de la caduque utérine : elle ne passe pas sur la portion du chorion qui recouvre la face fœtale du placenta.

Si les vues que je viens de présenter sont fondées, on doit en conclure que la caduque réfléchie existe dès le premier moment où l'œuf parvient dans l'utérus ; tandis que, suivant Hunter, cette quatrième membrane de l'œuf ne se forme que vers le second mois environ, c'est-à-dire après l'apparition du placenta. En admettant la théorie proposée par le physiologiste anglais sur la formation de la caduque réfléchie, ce n'est qu'après le développement complet du placenta, qu'il existe une poche séreuse dont une partie est appliquée sur l'œuf, et l'autre sur la surface utérine. Si la manière dont je considère la production de la caduque réfléchie est prouvée par l'autopsie, il en résulte que la poche séreuse existe dès les premiers temps de la descente du germe : dès ce premier moment, il est une portion de la matrice qui n'est pas tapissée par la caduque, mais seulement par la portion du chorion qui se trouve hors de l'enveloppe formée par les caduques utérine et réfléchie, comme le colon, le rein, sont en partie hors du péritoine : on n'est plus obligé d'admettre que, lorsque le placenta est formé, la portion de la membrane caduque qui, jusqu'alors, avait tapissé la surface interne de l'utérus, disparaît dans le lieu où cette masse prend ses adhérences.

La caduque réfléchie est d'autant plus épaisse que l'œuf approche plus du terme de neuf mois, tandis que la caduque utérine devient de plus en plus mince à mesure que la grossesse avance. Les anatomistes pensent communément que ces deux lames s'unissent de manière à se confondre vers le milieu de la grossesse, et qu'il n'existe plus alors de poche séreuse dans laquelle l'œuf flotte, comme il le fait dans les trois pre-

miers mois. L'ouverture des cadavres de femmes mortes peu de temps après l'accouchement, et avant que la délivrance fût opérée, a appris au docteur Krummacher que ces deux membranes ne font que se toucher, et qu'elles n'adhèrent que vers la circonférence du placenta. Il est cependant rare que l'on trouve des traces de cette poche séreuse dans un accouchement à terme, en examinant le délivre après son expulsion ; ce qui dépend ou de ce que les deux membranes se séparent de l'œuf qui est expulsé, enveloppé seulement du chorion et de l'amnios, et qu'elles séjournent quelque temps dans l'utérus ; ou bien, ce qui est le plus ordinaire, de ce que la caduque utérine, qui adhère étroitement à l'utérus, se déchire dans l'endroit où elle se continue avec la caduque réfléchie, et reste dans cet organe, tandis que l'autre est rendue en même temps que l'œuf. (GARDIEN)

CADUCITÉ, s. f. *imbecillitas*, *debilitas*. La caducité est le second degré de la vieillesse, et précède la décrépitude. Cette partie de l'âge avancé, qui commence vers soixante-dix ou soixante-douze ans, et dure jusqu'à quatre-vingts ou quatre-vingt-trois ans, est ainsi nommée parce qu'elle est principalement caractérisée par la faiblesse des extrémités inférieures, qui refusent de supporter le poids du corps, et qui, en cela, partagent l'état débile dont à cet âge se trouvent frappés la plupart des organes et des fonctions : car d'autres phénomènes de détérioration accompagnent ordinairement la caducité. Non-seulement la démarche est lente et incertaine, les mouvemens roides et difficiles, mais encore les forces s'affaiblissent sans se réparer : à la sensibilité succèdent l'apathie, l'insouciance ; les dents quittent leurs alvéoles ; la voix, moins sonore, devient cassée ; la faculté génératrice se perd ; la plupart des fonctions languissent ; l'intellect décline sensiblement ; les infirmités de la première vieillesse se prononcent davantage, ou il s'en établit de nouvelles qui deviennent communément incurables ; toute la machine, enfin, marche vers la décrépitude, ou cet état de dégradation qui réduit l'homme à une existence purement végétative. *Voyez* VIEILLESSE.

(RENAULDIN)

CAFÉ, s. m. nom du fruit du *coffea arabica*, L. ; arbre de la pentandrie monogynie de Linné, et appartenant à la famille des rubiacées de Jussieu. Les mots *café*, et *coffee* en anglais et en hollandais, noms que l'on donne aussi à la boisson qui se prépare avec les fruits de cette plante, tirent, suivant Jussieu (*Mémoires de l'Académie des Sciences*, 1713), leur origine de celui de *caouhe* par lequel les Turcs distinguent la même boisson.

Le cafeyer est originaire de l'Arabie : sur la fin du dix-

septième siècle il fut transporté, par les Hollandais, de Moka à Batavia, et, vers l'an 1710, de Batavia à Amsterdam, où il porta des fruits qui furent productifs. En 1713, M. Resson, lieutenant-général d'artillerie, en France, donna au Jardin royal de Paris, aujourd'hui Jardin des Plantes, un jeune pied de cafeyer qu'il avait reçu de Hollande, et vers le même temps un autre pied fut présenté à Louis XIV : enfin, en 1720, un jeune cafeyer, élevé dans les serres du Jardin des Plantes, fut transporté aux Antilles par M. Declieux, qui, pendant sa traversée, se priva d'une portion de son eau pour arroser la plante qu'il portait. C'est aux soins de ce voyageur que nous sommes redevables de la culture du café à la Martinique, à Saint-Domingue, à la Guadeloupe et dans les autres îles de l'Amérique. C'est ainsi que s'est propagée la culture d'une plante qui fournit une boisson aujourd'hui répandue dans les quatre parties du monde, et qui est devenue un besoin pour un grand nombre de personnes : mais on faisait usage du café en Europe long-temps avant de connaître la plante qui le fournit. Dès l'an 1652, un Grec exerçait à Londres l'art de préparer le café, dont l'usage paraît avoir surtout été introduit en France en 1669, par Soliman-Aga, ambassadeur de la Porte-Ottomane.

Le fruit du cafeyer est une baie qui, arrivée à sa parfaite maturité, est de la grosseur et de la forme d'une cerise et de couleur rouge foncé; elle se réduit, par la dessiccation, au volume d'une baie de laurier; sa chair sert d'enveloppe à deux coques ovales, qui contiennent chacune une semence. On appelle *café en coque* ce fruit entier et desséché, et *café mondé* ses semences dépouillées de leurs enveloppes propres et communes. Ces enveloppes ont été improprement nommées *fleurs de café* : on en fait, en Orient, une boisson très-estimée par les Arabes, et connue sous le nom de *café à la sultane*. En Europe, on se sert exclusivement des semences mondées; elles seules feront, en conséquence, l'objet des considérations dans lesquelles nous entrerons dans cet article.

Le café, tel que le commerce nous le fournit, donne à l'analyse un principe aromatique, une huile essentielle concrète, du mucilage qui provient sans doute de l'action de l'eau chaude sur la fécule, une matière extractive colorante, de la résine, une très-petite quantité d'albumine, et un acide qui est de l'acide gallique, d'après M. Cadet (*Annales de Chimie*, tom. LVIII, pag. 266); de l'acide kinique, d'après le docteur Grindel (*Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques*, publié en allemand par MM. Hufeland et Himly, cahier de juin 1809, et *Bibliothèque Médicale*, tom. XXX, pag. 411 et suiv.); un acide particulier, d'après M. Paysé

(*Annales de Chimie*, tom. LIX, pag. 196 et suiv.) qui l'appelle *acide cafique*. Quelle que soit la nature de cet acide, il est astringent et précipite en vert le sulfate de fer au maximum d'oxigénation. Serait-ce cet acide qui, faute d'un examen suffisant, aurait été regardé, par M. Chenevix (*Annales de Chimie*, tom. XLIII, pag. 326) comme un principe végétal particulier? Le café non torréfié ne contient pas de tannin; car sa décoction ne précipite pas la gélatine animale : mais la torréfaction, d'après M. Chenevix et M. Cadet, y développe du tannin, que n'a cependant pas trouvé M. Payssé. Le changement le plus évident que la torréfaction produit dans le café, est le développement d'une huile empyreumatique amère et aromatique, qui le rend excitant et lui ôte, pour ainsi dire, entièrement sa propriété nutritive. M. Cadet n'a pu obtenir isolée, ni par la pression, ni par l'ébullition, ni par les alcalis, l'huile grasse que l'on croit exister dans le café, et que l'on a séparée par la pression, d'après Murray (*Apparatus Medicaminum*, *tom.* I, *pag.* 563, 1793).

Le café, torréfié et infusé tel qu'on le prend ordinairement, détermine une sensation agréable de chaleur dans l'estomac, dont il favorise les fonctions; il excite en même temps l'action de tous les autres organes, et surtout celles du cœur et du cerveau; il éloigne le sommeil chez les personnes qui n'y sont pas habituées; il favorise aussi la transpiration cutanée; il peut, dans certaines constitutions individuelles très-irritables, occasionner de l'anxiété, de la chaleur, des palpitations de cœur, un véritable mouvement fébrile, le tremblement des membres. Mais n'a-t-on pas exagéré les inconvéniens du café, lorsqu'on a dit qu'il pouvait produire des vertiges, des exanthèmes de la face, la faiblesse de la vue, la paralysie, et disposer à l'apoplexie? *Voyez* Linné, *Amœnitates academicæ*, tom. VI, pag. 160 et suiv.; Percival, *Essays*, tom. II, pag. 129; et Murray, ouvrage cité, tom. I, pag. 566.

Si le café, pris avec excès, est quelquefois nuisible à l'économie animale, on peut dire que, chez la plupart des hommes, et à doses modérées, il favorise la digestion, donne des forces à l'estomac, excite les fonctions de l'entendement, l'action musculaire, les sécrétions et les exhalations, et donne de l'activité à tout l'organisme. Le café, sous le rapport de son action sur l'estomac et sur l'organe cérébral, est très-utile aux gens de lettres; aussi en font-ils, en général, un usage habituel. Voltaire et Fontenelle en prenaient beaucoup, et ils sont morts très-vieux. Mais examinons spécialement le café sous le rapport de la matière médicale et de la thérapeutique, et considérons-le successivement torréfié et non torréfié.

Du café torréfié et infusé, c'est-à-dire tel qu'on le prend

ordinairement. Ainsi préparé, le café est très-avantageux dans la débilité des organes gastriques, et calme sur-le-champ certaines céphalalgiques sympathiques qui dépendent de cette débilité. Il fait souvent cesser la migraine ; cependant il manque aussi très-souvent son effet dans cette maladie.

Suivant Prosper Alpin, les Egyptiennes prennent, avec succès, du café pour rappeler le cours de leurs règles. Le docteur Percival (*ouvr. cité*) a remarqué sur lui-même que cette boisson neutralisait les effets narcotiques de l'opium. La même observation a été confirmée par Carminati (*Opuscula Therapeutica*) chez des personnes atteintes de maladies vénériennes, et ce fait est tous les jours constaté par les Orientaux, qui prennent habituellement de fortes doses de café et d'opium. Mallebranche rapporte, dans les Mémoires de l'Académie des Sciences, pour l'année 1702, l'histoire d'un apoplectique, à qui des lavemens, faits avec une forte décoction de café, furent administrés avec succès. Des diarrhées opiniâtres ont été arrêtées par Lauzoni, au moyen du café. On a guéri des fièvres intermittentes rebelles, en faisant prendre aux malades de une à deux onces de café en décoction dans quelques onces d'eau ; on ajoutait à cette décoction le suc d'un citron.

Musgrave (*De Arthritide anomal.*) avait dit que le café calmait les accès d'asthme qui surviennent chez les goutteux ; ce fait n'avait pas encore été vérifié, lorsque Pringle, à qui Percival avait communiqué quelques-unes de ses observations sur le café, lui écrivit que cette substance était un excellent palliatif dans les accès d'asthme périodique (Percival, *ouvr. cité*). Il en donnait une once en décoction dans un verre d'eau, et il réitérait cette dose au bout d'un quart-d'heure ou d'une demi-heure. Percival a ensuite employé le café dans l'asthme avec le même succès ; et Floyer, qui était sujet à cette maladie, faisait, sur la fin de sa vie, un grand usage du café (*Traité sur l'Asthme*), et s'en trouvait bien.

L'usage du café est quelquefois nuisible aux hystériques, aux hypocondriaques et aux hémorrhoïdaires.

Du café non torréfié. Le café non torréfié donne à l'eau une teinte jaune verdâtre ; de là le nom de *café citrin* qui a été donné à cette boisson, recommandée par Andry (*Traité des Alimens du Carême*), et par Rostan et Ryhiner (*Acta Helvetica*, tom. v, pag. 387). Mais c'est principalement dans ces derniers temps, que l'attention des médecins a été appelée par le professeur Grindel sur le café non torréfié, qu'il regarde (*ouvr. périodiques cités*) comme un bon succédané du quinquina. C'est à l'établissement clinique de l'Université impériale de Dorpat, en Russie, que l'auteur a fait ses expériences ; et c'est surtout dans les fièvres intermittentes que ce

médicament a été avantageux. Cependant il a aussi été administré avec succès comme tonique dans diverses autres circonstances. M. Grindel l'a donné en poudre, en décoction et à l'état d'extrait. Pour préparer la poudre, on expose d'abord le café, couvert d'eau, à un feu léger jusqu'à ce qu'il ne soit plus qu'un peu humide; on le met alors dans un four modérément chauffé, où on achève de le dessécher; on y regarde souvent, pour ne pas le laisser se torréfier. Ainsi desséché, le café se pulvérise facilement et peut se moudre dans un moulin ordinaire. Pour que la décoction soit active, l'auteur fait bouillir une once de café dans dix-huit onces d'eau, jusqu'à réduction de six onces : il conseille de préparer l'extrait dans des vases de terre, et non de fer.

Sur plus de quatre-vingts cas de fièvres intermittentes, il n'y en a eu que quelques-unes qui ont résisté à l'action du café préparé de l'une ou de l'autre de ces manières. En poudre, la plus forte dose a été d'un scrupule toutes les deux à trois heures. Rarement il a fallu plus de deux onces de poudre pour guérir une fièvre intermittente, même des plus rebelles : seize onces de décoction ont guéri une fièvre de ce type. M. Grindel donne souvent la décoction pour seconder l'action de la poudre. Les doses de l'extrait sont variables, et comparables à celles de l'extrait de quinquina. Une fièvre intermittente a été arrêtée avec six gros d'extrait. Quand on administre le café comme tonique, l'extrait paraît à M. Grindel mériter la préférence sur les autres préparations. Parmi plusieurs observations intéressantes, dans lesquelles il a employé avec succès le café comme tonique, se trouve celle d'un homme de trente à trente-sept ans, qui, ayant été guéri d'une hydropisie de poitrine, restait dans une espèce de marasme accompagné de diarrhée, qu'on avait cherché en vain à combattre par le quinquina. Après avoir suspendu pendant quelque temps toute espèce de médicament, comme la maladie continuait de faire des progrès, on recourut à l'extrait de café combiné avec un peu d'opium, et dissous dans l'eau; mais ce mélange occasionnait de vives douleurs dans le bas-ventre, et on s'en tint ensuite à l'extrait de café seul, à la dose de deux cuillerées à café par jour, dissoutes dans environ six onces d'eau. Ce médicament améliora progressivement l'état du malade. Il en prit près de douze onces dans l'espace de deux mois, au bout desquels il étoit guéri.

Une dame avait perdu, en peu d'années, neuf enfans, qui tous avaient succombé, à l'âge de deux à trois ans, à une atrophie terminée par une diarrhée colliquative; le dixième, âgé d'un an et demi, était sur le point de subir le même sort; le quinquina passait par les selles sans être altéré; les autres

médicamens étaient sans effet, lorsqu'on essaya la décoction de café, à laquelle on avait ajouté dans le commencement un peu de gomme adragant et un peu d'extrait de tormentille : on se borna dans la suite à la seule décoction de café, que l'on administra pendant neuf semaines. L'enfant s'est parfaitement rétabli.

Les faits que nous venons de citer, d'après le docteur Grindel, et que nous avons puisés dans la *Bibliothèque Médicale*, suffisent pour établir l'efficacité du café non torréfié, et comme un excellent tonique et comme fébrifuge.

(NYSTEN)

STRAUSS (Laurent), *De potu coffeæ. Diss. inaug. resp. F. Petersen.* in-4°. *Giessæ*, 1666. — *Id.* in-4°. *Francofurti*, 1666.

MAGRI (Dominique), *Virtù del cafe*, etc. c'est-à-dire, Vertus du café, boisson nouvellement introduite en Italie, etc. in-4°. Rome, 1671.

L'auteur fait l'éloge du café, qu'il regarde à tort comme une espèce de cacao.

NAIRONI (F.), *De potione saluberrimâ* cahve, *sive* cafe. in-24. *Romæ*, 1671. — *Id.* in-12. *Romæ*, 1675.

Cet opuscule a été traduit en italien et en français. L'auteur prétend, comme Prosper Alpin, que les semences du cafier sont le *bun* d'Avicenne.

GALEANO (Joseph), *Il cafe con più diligenza* etc. c'est-à-dire, Le café examiné avec plus de soin, relativement à son influence sur la santé de l'homme. in-4°. Palerme, 1674.

MARSIGLI (Louis Ferdinand), *De potione asiaticâ, sive notitiæ à Constantinopoli circà plantam quæ calidi potûs* coave *subministrat materiam*, etc. in-12. *Viennæ Austriæ*, 1685.

L'auteur soutient, contre Prosper Alpin et Naironi, que les semences du cafier ne sont point le *bun* d'Avicenne.

DUFOUR (Philippe Sylvestre), Traités nouveaux et curieux du café, du thé et du chocolat, etc. in-12. Lyon, 1685.

Ce Recueil, plusieurs fois réimprimé, traduit en latin par Jacques Spon, est précieux en ce qu'il contient des Notices, des Lettres, des Mémoires qu'on trouveroit difficilement ailleurs.

MAPPUS (Marc), *De potu coffeæ, Diss. med. inaug. resp. Wencker*, in-4°. *Argentorati*, 1693.

GALLAND (Antoine), Traité de l'origine et du progrès du café, traduit sur un manuscrit arabe de la bibliothèque du roi. in-12. Caen, 1699.

ANDALORI (André), *Il cafe descritto ed esaminato* etc. c'est-à-dire, Le café décrit et examiné; Traité dans lequel on démontre que la vertu de la boisson qu'on en prépare dépend de l'eau chaude plutôt que des semences grillées du cafier. in-12. Messine, 1703.

FAGON (Gui Crescent), *Litteratisne salubris* café *usus? Affirm. Diss. inaug. resp. Mich. Peaget.* in-4°. *Parisiis*, 19 *mart.* 1716. — *Id.* in-4°. *Remis*, 30 *jun.* 1790; *præs. Raussin, resp. Jac. Delalande.*

PLAZ (Antoine Guillaume), *De potûs coffeæ abusu catalogum morborum augente, Diss.* in-4°. *Lipsiæ*, 1723.

FISCHER (Jean André), *De potûs coffeæ usu et abusu, Diss.* in-4°. *Erfordiæ*, 1725.

ALBERTI (Michel), *De coffeæ potûs usu noxio, Diss.* in-4°. *Halæ*, 1730.

GEYER (E. E.), *An potûs* café *dicti vestigia in hebræo sacræ scripturæ codice reperiantur? Affirm. Diss.* in-4°. *Vittembergæ*, 1740.

JUSSIEU (Joseph), *Litteratisne salubris* café *usus? Affirm. Diss. inaug. resp. Ant. Bergier.* in-4°. *Parisiis*, 20 *april.* 1741.

BONA (Jean Dalla). *Dell'uso e dell'abuso* etc. c'est-à-dire, De l'usage et de l'abus du café; Dissertation historico-physico-médicale. Venise, 1761.

L'auteur attribue au café les effets les plus pernicieux ; il n'en permet l'usage qu'aux personnes d'un tempérament phlegmatique, encore veut-il qu'on le prenne à jeun.

SPARSCHUCH (Henri). *Potus coffeæ*, *Diss. inaug. præs. Carol. Linné.* in-4°. *Upsaliæ*, 16 *decembr.* 1761.

Cet opuscule, inséré dans le sixième volume des *Amœnitates academicæ* de Linné, renferme, comme presque tous ceux de la même collection, une grande quantité de faits intéressans, accumulés, pour ainsi dire, dans un très-petit nombre de pages. L'auteur indique les écrits publiés jusqu'à lui sur le café, donne la description exacte de l'arbrisseau, la manière de le cultiver, d'en préparer les semences, et propose divers succédanés.

CALVET (Esprit Claude François), *An potus* café *quotidianus valetudini tuendæ, vitæque producendæ noxius? Affirm. Quæstio medica ex hygiene deprompta, resp. Jos. Maria Collin.* in-4°. *Avenione*, 1762.

BŒHMER (Georges Rudolphe), *De variis coffeæ potum parandi modis*, *Diss.* in-4°. *Vittembergæ*, 1782.

— *Programma in essentiam coffeæ inquirens*, in-4°. *Vittemb.*, 1782.

MOSELEY (Benjamin), *A Treatise on the* etc. c'est-à-dire, Traité sur les propriétés et les effets du café. in-8°. Londres, 1785. — Trad. en français sur la troisième édition, par F. Lebreton, avec les observations sur la culture du café, par Fusée-Aublet. in-12. Paris, 1786.

L'auteur fait un éloge pompeux du café ; il regarde sa culture comme une source féconde de richesse nationale, et son usage comme une vraie panacée.

Parmi les autres écrits moins importans qu'il eut été fastidieux d'énumérer, il en est quelques-uns dont je crois devoir citer les auteurs. Ceux-ci ont tracé l'histoire, la description, la préparation, les vertus du café : tels sont Togni, Langen, Blegny, Houghton, Antoine Jussieu, Ludolf, Civinini, Gmelin, Ellis, Ottleben, Buc'hoz, Gentil, etc. Ceux-là ont essayé de prouver que l'usage habituel de cette boisson est très-nuisible : tels sont Duncan, Gayant, Hilscher, Zannichelli, Ittner, Eloy, etc. Bradley a regardé le café comme un excellent prophylactique des maladies contagieuses, et même de la peste ; Biet a fait l'éloge du café volatif ; Constantini, Forster, Weickard, Christ, et beaucoup d'autres, ont indiqué comme propres à remplacer le café une foule de substances indigenes, dont aucune ne peut soutenir la comparaison.

(F. P. C.)

CAGNEUX, adj. *varus*, qui a les genoux en dedans. *Voyez* BANCAL. (SAVARY)

CAGOT, s. m. Que les hypocrites ne s'effarouchent pas ; nous ne parlons point d'eux dans cet article. Il s'agit ici de quelques individus misérables, réprouvés par la haine et le mépris public, et qu'on rencontre dans les Pyrénées, soit

dans le Béarn et la Haute-Gascogne, où ils sont nommés *cagots* et *capots;* soit dans les Navarres, où ils s'appellent *gaffos*, *gahets;* soit dans l'Armagnac, la Bigorre, Maisan, Comminges, Chalosse, la vallée de Luchon, où ils sont connus sous ces noms et ceux de *gézits* ou *gézitains*, et même de *chrétiens*. Les *gahets* existent aussi en Guienne (département des Landes). Dans l'Anjou (Mayenne), et vers l'Aunis surtout (Charente-Inférieure), on appelle *capons* les malheureux difformes, rebut de la société : tels sont encore les *coliberts* de la Rochelle, de l'île de Maillezais, des terrains marécageux du Brouage, etc. On retrouve ces individus dégénérés dans les *cacous* de la Basse-Bretagne, les *cagneux*, la plupart misérables mendians, chargés des plus vils travaux, infectés de gale, de dartres et de vermine, réduits par la misère aux plus grossiers alimens, souvent vagabonds, sans domicile, sans vêtemens, sans feu dans la rigueur des hivers, à peine couverts de sales haillons, couchant dans la crasse et le chenil, d'une figure hâve et livide, la plupart estropiés, perclus de leurs membres, en butte aux injures, objet d'horreur et de pitié aux yeux des peuples, détestés comme indignes de vivre, comme livrés aux plus brutales débauches, voués à une éternelle infamie, accusés et poursuivis comme criminels des vices les plus exécrables dont puisse se souiller l'espèce humaine. Dans les siècles de superstition, ils se sont vus répudiés du commerce du monde, séquestrés comme lépreux, maudits comme hérétiques, abhorrés comme anthropophages et pédérastes : on voulait leur percer les pieds d'un fer; on les obligeait de porter une patte d'oie sur leur vêtement, pour les reconnaître; ils ne devaient entrer dans les églises que par une porte séparée; il en fallait au moins sept pour valoir un témoin ordinaire; on les reléguait dans les forêts, pour les employer à couper du bois; on ne daignait pas même en faire des valets. Les noms qu'on leur a donnés marquent bien l'extrême opprobre où ils rampaient : *cagot* vient, dit-on, de *canis gottus*, selon Scaliger, c'est à-dire, *chien de goth*. Les noms de *gézits* ou *gézitains* viennent de *Giézi*, serviteur lépreux du prophète Elisée (II *Rois*, *c*. 5.), ou du mot corrompu de *sarrazins*, car on les a cru le débris infortuné des Sarrazins défaits dans les plaines de Poitiers par Charles-Martel, lorsque leur prince Abdérame les fit traverser les Pyrénées : enfin, le nom de *chrétiens* ne leur a été imposé que comme à de nouveaux convertis. Le nom de *colibert* dérive, dit-on, de *quasi libertus*, c'est à-dire non libre ou esclave; et le mot espagnol *gavache*, les noms de *cagnards*, *cagneux*, *canaille*, et autres termes semblables, qui tous désignent des êtres frappés de mépris, ou déformés, annoncent bien le sceau de

l'anathême qu'on imprime à tous ces misérables, conspués comme l'écume impure de l'espèce humaine.

D'où peut venir ce profond état d'abjection et de misère, cette malédiction descendue sur une caste d'hommes, au sein des nations les plus polies de l'univers? sont-ils un reste de ces Goths, de ces Vandales féroces qui dévastèrent l'Europe, échappés, au fond des forêts et dans les montagnes, à l'horreur des peuples, mais portant encore, dans leurs descendans, le châtiment de leur barbarie? ou bien des Alains, comme le pensait M. Gébelin, ou des Wisigoths, selon le sentiment de Belleforêt (*Sur les Villes de la France*), de Ramond (*Voyage aux Pyrénées*), etc.? On ne croit plus que ce soient des Juifs ni des Sarrazins (d'après l'opinion de Marca, évêque de Conserans, *Recherches*, liv. I, chap. 16), quoiqu'on soit parti de cette supposition pour expliquer la lèpre ou ladrerie dont on les a crus infectés, et l'odeur fétide qu'ils répandaient par leur malpropreté. Ce ne sont pas, au moins, des restes de ces infortunés Albigeois accusés d'hérésie dès 1180, et massacrés vers 1215, puisque les cagots étaient déjà connus dès l'an 1000, selon un ancien cartulaire de l'abbaye de Saint-Luc, et qu'ils sont nommés dans un *for* du royaume de Navarre, compilé en 1074, au temps du roi Ramirez. On peut encore moins les croire descendans des Bohémiens, des *gitanos* ou *zingari*, et autres vagabonds accusés de vol, d'anthropophagie, de sorcellerie, etc., puisque ceux-ci n'ont été connus en France, selon Pasquier (*Recherches sur la France*, liv. I), que vers 1520 environ. Il reste présumable, d'après la plupart des auteurs et M. le sénateur Grégoire, qui s'est occupé de ces recherches, que les *cagots* ou *gahets* sont les descendans de quelques-unes de ces hordes de barbares du Nord, qui ont émigré dans l'Europe australe, dans les troisième et quatrième siècles. Le même savant observe que des Cimbres, postérité de ceux que vainquit Marius, peuplent encore vingt villages du Véronais et du Vicentin. Les *agotes* de la Navarre espagnole sont semblables aux *gafos* ou cagots des Pyrénées. Les *maragatos* du royaume de Léon paraissent une ancienne peuplade maure qui a conservé ses mœurs et son costume, ainsi que les *vacqueros*, les *batuecos* des vallées entre Salamanque et Ciudad-Rodrigo, etc. Ces peuplades, méprisées et chargées d'absurdes accusations, s'adonnent au métier de muletiers. En Allemagne, dans la Silésie, on connaît les *wendes*, qui forment une race séparée et sont regardés comme bien inférieurs aux autres hommes. Tels étaient encore les *limigantes* des anciens Polonais ou Sarmates, traités comme d'indignes esclaves. Millar parle, dans son *Traité de la distinction des rangs*, des *colliers* ou *salters*, mineurs des houillières de

l'Ecosse; des *scalags*, véritables serfs de la glèbe dans cette contrée, et qu'on peut assimiler aux précédens.

Mais il semble que ces préjugés barbares soient répandus sur toute la surface de la terre. Assez de voyageurs ont parlé des *parias*, caste infâme et malheureuse du Malabar; des *bedahs* ou *vaddahs* de l'île de Ceylan, etc. : on évite leur contact, leur approche, jusqu'à l'haleine qu'ils exhalent en parlant, et les objets qu'ils ont touché, comme s'ils étaient des pestiférés. Soumis à toutes les avanies, déshonorés éternellement eux et toute leur postérité, sans pouvoir sortir de cet état, excommuniés, ils fuient dans les forêts. Parkinson cite de même des individus réprouvés de la société à Otahiti, et souvent exposés à servir de victimes humaines à la divinité parmi ces peuples sauvages. Les Indiens, dans les mines du Nouveau-Monde; les nègres, dans les colonies européennes, montrent encore des races dégradées, avilies sous le dur joug de l'esclavage et du mépris.

Si, comme le dit Homère, *le jour qui met un homme libre dans les fers, lui ôte la moitié de son esprit et de son courage*, on ne doit pas être surpris de voir ces hommes malheureux tomber dans l'abrutissement et les vices de la misère, triste dédommagement des biens dont ils se sentent exclus; et leurs mauvaises nourritures, l'exposition aux injures de l'air, leurs travaux forcés, ne doivent-ils pas détériorer leur constitution? Les maladies de peau les attaquent fréquemment dans la malpropreté, la puanteur, l'incurie où ils croupissent : de là vient que leur seul aspect repousse. Toutefois il n'est point prouvé qu'ils soient attaqués de lèpre; ce qui a été même constaté, dès le dix-septième siècle, par le rapport de Noguez, et d'autres médecins du roi d'Espagne, qui ont trouvé une santé vigoureuse dans les cagots. Il est vrai que, situés la plupart entre des gorges de montagnes, où stagne un air humide et brumeux, comme dans le Valais, plusieurs de ces individus sont affectés de goîtres et ressemblent aux crétins; leur teint est plombé et livide par suite de mauvaises digestions : mais si, plus juste envers des malheureux que l'orgueil flétrit d'opprobre, on les tirait de cet état d'abandon; si d'injurieux et d'absurdes préjugés ne les repoussaient pas de la société, on en obtiendrait d'utiles services : formés à la rude école de l'adversité, endurcis aux travaux, sentant la nécessité de sortir, par des actions louables, de l'abjection où ils vivent, sans doute ils deviendraient des hommes capables de remplir une carrière honorable dans le monde. *Voyez* CRÉTIN.

(VIREY)

CAIÉPUT, s. m. L'huile qui porte ce nom vient des îles Moluques et de Banda. On n'est pas entièrement d'accord

sur le végétal qui la fournit : les uns prétendent qu'on l'extrait des semences de l'*amomum cardamomum ;* les autres assurent qu'elle se retire, par distillation, des feuilles du *melaleuca leucadendron*, et cette opinion est fondée sur des probabilités qui approchent de la certitude.

L'huile de caiéput, presque totalement inusitée en France, est très-employée en Allemagne. Thunberg en a décrit fort au long les caractères physiques et les usages multipliés. Elle est claire et transparente; elle brûle complètement, sans laisser aucun résidu : son odeur ressemble à celle du camphre, auquel on aurait joint un peu d'huile de térébenthine ; en sorte qu'elle pourrait être regardée comme une espèce de camphre liquide. Sa couleur verte est attribuée, par Hellwig, aux vaisseaux de cuivre dans lesquels on la distille; ce que sembleraient confirmer les expériences de Westrumb et de Trommsdorf, qui ont effectivement trouvé du cuivre dans l'huile de caiéput, qu'ils ont analysée.

Parmi les nombreuses propriétés dont le savant voyageur Thunberg a gratifié cette huile, je me bornerai à indiquer les plus importantes et les moins contestees. L'arome pénétrant de cette huile suffit pour faire périr les insectes, ce qui la rend très-utile pour la conservation des vêtemens et des collections zoologiques. Analogue au camphre par ses caractères physiques, l'huile de caiéput s'en rapproche également par ses vertus médicales : elle agit, comme lui, sur nos organes avec beaucoup de promptitude et d'énergie ; mais cette action n'est pas permanente. Des médecins illustres l'ont administrée avec succès dans les affections nerveuses, à la dose de six à douze gouttes versées sur un morceau de sucre, dans du vin ou de l'éther. Meibom et Werlhof la considèrent comme un excellent carminatif et un précieux antispasmodique ; ils ont guéri, par son moyen, des chorées opiniâtres. Linné et Gœtze ont dissipé, comme par enchantement, une violente odontalgie, en introduisant du coton imbibé d'huile de caiéput à l'intérieur de la dent cariée.

RAMPSECK (Jacques christophe). *Biga remediorum præstantissimorum : infusi resinosi, atque olei caieput.* in-4°. *Basileæ*, 1745.

MARTINI (M. C.). *Dissertatio epistolaris de oleo Witnebiano, seu kaieput, ab homine Wolfenbuttelano in Indiâ Orientali invento, in terras Brunsvicenses feliciter revocato, ejusque saluberrimis effectibus.* in-4°. *Guelpherbiti*, 1751.

Le docteur en théologie Engel Hartwich Witneben, de Wolfenbuttel, passe pour avoir le premier appris à distiller l'huile de caiéput, qui, pour cette raison, est aussi nommée *huile de Witneben.* Ce théologien la préparait avec les semences de l'*amomum cardamomum*, plante tres-commune à l'île de Java, qu'il avait long-temps habitée.

CARTHEUSER (Jean Frédéric). *De oleo caieput. Diss. inaug. resp. Car. Gul. Cartheuser.* in-4°. *Francofurti ad Viadrum*, 1754.

THUNBERG (Charles Pierre). *De oleo caieput. Diss. inaug. pars prima, resp. Soderstædt; pars secunda. resp. Olin.* in-4°. *Upsaliæ*, 1797.

Le savant professeur de l'Université d'Upsal avait déjà fait connaître en 1782, dans les Mémoires de l'Académie suédoise, les propriétés et l'emploi de l'huile de caiéput.

ADAMI (Jean Antoine). *De oleo caieput, Diss. inaug. medica.* in-4°. *Gottingæ*, 23 octob. 1783.

(CHAUMETON)

CAILLE-LAIT, ou GAILLET, s. m. *gallium*, de γαλα, lait : genre de plante de la tétrandr. monogyn., L.; famille des rubiacées, J.; qui comprend plusieurs espèces employées en médecine, et particulièrement le caille-lait jaune, *gallium verum*, L., et le caille-lait blanc, *gallium mollugo*, L., espèces très-communes en Europe, et surtout par toute la France. *Voyez* GRATERON.

Les anciens se servaient, à ce qu'il paraît, de notre caille-lait jaune, non pas sans doute, comme on l'a cru long-temps, pour faire cailler le lait; car on est maintenant bien convaincu, depuis les expériences de Bergius et de MM. Déyeux et Parmentier, que cette plante n'a point du tout cette propriété, et les vertus des caille-laits n'ont pas dû changer depuis quelques siècles; mais probablement pour donner au coagulum une coloration ou une saveur particulière, comme on le fait encore même aujourd'hui dans plusieurs contrées de l'Europe, et particulièrement en Angleterre, dans le comté de Chester. Les fromages de ce pays sont très-estimés; mais on en fait surtout grand cas lorsqu'on a eu soin de mêler les sommités fleuries de gaillet avec la présure. Il est donc assez vraisemblable que les anciens, qui n'étaient pas plus mauvais observateurs que les paysans de Chester, ni plus habiles ou plus savans que nos chimistes, ne prétendaient point faire coaguler le lait avec du gaillet, et qu'ils y ajoutaient d'autres substances pour cet usage; mais en copiant et commentant leurs ouvrages, on a pris le change et regardé une des parties de la présure comme la partie essentielle. Les Anglais donnent même encore au gaillet jaune le nom de *présure de lait*, *cheese rennet*, nom qui cependant s'accorde encore mieux avec l'origine du mot que celui de caille-lait, qu'il faudrait retrancher entièrement de la langue, comme rappelant une idée entièrement fausse.

Quoi qu'il en soit, les sommités fleuries de gaillet jaune ont une odeur mielleuse, agréable et assez forte, une saveur un peu amère et herbacée, et contiennent une matière colorante jaune qui teint la laine. La plante, sèche ou non fleurie, a une odeur et une saveur très-faibles; mais lorsqu'elle est

fraîche et bien garnie de fleurs, ses propriétés se transmettent facilement à l'eau chaude, et passent même dans la distillation : les infusions brunissent par l'addition du sulfate de fer.

La racine de cette plante, et celles de la plupart des autres espèces de gaillet, colorent en rose les os des animaux qui en mangent, comme le fait la garance : mais Guettard a remarqué, dans ses expériences, qu'une lapine pleine avait le lait d'une teinte rose assez vive, et que les os des petits offraient la même coloration, quoique ceux de la mère fussent aussi blancs que dans l'état ordinaire. La plupart des animaux nourris avec la poudre de cette racine, mêlée aux alimens, deviennent étiques.

Les anciens considéraient le gaillet jaune comme légèrement astringent : ils en faisaient usage pour arrêter les épistaxis, ou fomentaient, avec les infusions de cette plante, les parties affectées d'éruption ou d'inflammation cutanée. Il a été plus récemment employé comme antispasmodique dans l'épilepsie ; d'abord, à ce qu'il paraît, en Catalogne, et par suite en France : mais les observations que nous avons jusqu'à ce jour, sont fort peu nombreuses et très peu concluantes; elles sont dues, pour la plupart, à M. Bonafons, médecin de Perpignan. Dans toutes ses expériences, il a commencé par saigner et purger les malades, et leur a fait prendre ensuite, pendant trois jours consécutifs, quatre onces de suc exprimé des sommités fleuries de gaillet, et pendant un mois une infusion théiforme de cette plante. Les malades, qu'il obligeait de rester au lit, ont presque toujours transpiré assez abondamment, et plusieurs de ceux dont il parle ont guéri : mais je n'aurais garde, dit-il, de considérer ce remède comme un spécifique constant, car je m'en suis servi dans d'autres cas sans succès. On ne peut qu'approuver la sage réserve de M. Bonafons, quand on considère que l'épilepsie est une maladie qui tient à une foule de causes différentes, très-souvent obscures, et que la saignée et le purgatif ont pu produire beaucoup plus d'effet que le suc de gaillet, qu'il ne donnait qu'après. Sous ce rapport, la méthode de M. Jourdan, qui s'est servi du suc de gaillet blanc, seul et sans autre remède, présente quelques avantages ; mais il paraît que, dans la plupart des cas, les malades n'ont éprouvé qu'un soulagement momentané. Tout ce qu'on peut conclure de ces expériences jusqu'à ce jour, c'est que les fleurs de gaillet jaune et blanc agissent à la manière de beaucoup de fleurs odorantes, en produisant un effet d'abord légèrement sédatif, et ensuite un peu excitant, comme l'indique la diaphorèse, qui a été un résultat constant de ce remède. On peut, par conséquent,

placer les gaillets jaune et blanc dans la division des sédatifs diaphorétiques, qui appartiennent ordinairement à la classe très-nombreuse des antispasmodiques. Ils se rapprochent, jusqu'à un certain point, des fleurs de tilleul, qui contiennent cependant beaucoup plus d'huile volatile odorante, et dont les propriétés, qui sont plus actives, ne se dissipent pas aussi facilement par la dessiccation que celles des gaillets.

On donne les sommités de gaillet, fraîches et fleuries, à la dose de sept décagrammes dans un kilogramme d'eau; et on administre de un à six hectogrammes du suc de ces plantes. *Voyez* les *Gazettes de Santé*, années 1773, pag. 19; 1774, pag. 223; 1776, pag. 73, et 1777, pag. 9. (GUERSENT)

CAILLOT, s. m. *crassamentum, sanguis coagulatus vel concretus*; et aussi, dans un sens un peu différent, *grumus, conglobatus sanguis*. On entend par caillot, *crassamentum*, la partie du sang qui, par le refroidissement et le repos, a pris de la consistance. On donne aussi le nom de caillot, *grumus, sanguinis globulus*, à une certaine quantité de sang qui, en se coagulant à l'orifice d'un vaisseau, y forme un véritable obturateur.

Le *crassamentum*, ou le caillot proprement dit, réunit et confond deux des matériaux immédiats du sang, la fibrine et le cruor, ou la partie colorante. Ces élémens devant être examinés séparément à l'article *Sang*, il me suffit ici de considérer le caillot dans sa masse. *Voyez* SANG.

Le *crassamentum* varie dans le sang hors des vaisseaux, en raison de sa quantité, de sa consistance et de sa couleur. Plus abondant, proportion gardée avec les autres parties du sang, chez les sujets jeunes, vigoureux ou atteints d'inflammations vives et aiguës, il est moindre chez ceux qui sont débilités par l'âge ou les maladies, et surtout chez ceux qui ont été exposés à des pertes de sang abondantes et continuées.

La densité du caillot est plus grande aussi dans ces circonstances, et elle en suit alors la quantité : c'est ainsi que tantôt on le voit comme grippé, resserré et nageant dans la sérosité, tandis que, le plus ordinairement, il ne présente qu'une masse consistante, sans être dure ni solide. Mais il est un cas où tout le sang paraît n'être plus qu'une masse homogène, molle, d'un noir brun, comparée même, par les auteurs les plus exacts, à une sorte de bouillie; c'est dans le scorbut. « Dans quelque degré de la maladie que ce fût et de quelque partie que le sang coulât, le *crassamentum* était toujours entièrement dissous, et ne se séparait aucunement de la sérosité. » Lind., *Traité du Scorbut*, tom. 1, pag. 70.

Quant à sa couleur, le caillot, ou *coagulum*, est modifié par les différens états de l'individu, et aussi par des circon-

stances que j'appellerai externes. Dans ce qui concerne l'individu, outre ce que j'en ai ai dit plus haut, je dois faire remarquer qu'il est à sa surface tantôt d'un rouge vif, ou d'un brun assez foncé; d'autrefois recouvert d'une croûte blanchâtre nommée *couenne*, et qu'enfin il se montre vert ou jaune dans les ictères, ainsi que le sérum dans lequel il surnage. Les circonstances externes qui le font varier, dépendent de la manière dont il a été tiré du vase dans lequel il a été reçu et du mouvement qui a pu lui être imprimé. Sydenham (*De pleuritide*, *cap.* VII, *sect.* 6) a bien vu que le caillot restait rouge à sa surface, ne se couvrait pas de pellicule, et même ne se séparait qu'imparfaitement, si, au lieu de jaillir en sortant, le sang avait bavé le long du membre, et surtout s'il avait été remué avec le doigt avant son refroidissement.

Il importe de bien faire connaître combien cet aspect du sang est variable, pour achever de désabuser les praticiens sur les indices qu'ils croient tirer de son état; et Sydenham lui-même, après en avoir fait la remarque, a souvent encore trop donné à cet aspect trompeur. C'est ainsi qu'il faisait tirer du sang en quantité dans la fièvre pestilentielle des années 1665 et 1666, presque sans autre guide que la couenne pleurétique du sang. La conduite de Stoll présente à peu près la même incertitude, puisqu'il démontre judicieusement (*Ratio Medendi*, mars 1776) combien meritent peu de confiance les caractères déduits de l'apparence du sang, tandis qu'il s'en appuie presque toujours dans sa pratique. *Voyez* SANG, SÉRUM.

J'ai dit, dans ma définition, que l'on donnait aussi, et même plus spécialement, le nom de *caillot* (*grumus*) à la petite portion de sang qui, en se coagulant à l'embouchure d'un vaisseau ouvert, arrête l'hémorragie. Quoique ce *caillot* ne soit qu'un obturateur fort incertain et précaire, il a souvent rendu de grands services : on cite même des vaisseaux du premier ordre, dont l'hémorragie a été arrêtée par la seule formation d'un *caillot*, les blessés ayant été long-temps abandonnés sans secours. C'est même lui seul qui suspend la sortie du sang toutes les fois que la compression ou les astringens externes agissent sans intercepter le calibre du vaisseau. Mais sa chute, amenée ou par les efforts du fluide qui circule, ou par la suppuration qui s'établit aux lèvres de la plaie, détermine souvent une nouvelle hémorragie. *Voyez* HÉMORRAGIE, LIGATURE, etc. (NACQUART)

CAISSE, s. f. du latin *capsa*, dérivé du grec καψα, étui, cassette, coffre à serrer quelque chose; nom qu'on donne aux boîtes dans lesquelles on renferme les instrumens destinés aux grandes opérations, ou les médicamens qui com-

posent les pharmacies portatives : ainsi, on dit *une caisse à amputation*, une *caisse de trépan*, une *caisse de médicamens*.

Fallope a aussi appelé *caisse du tambour* ou *du tympan* une cavité irrégulière, creusée dans l'épaisseur de la portion pierreuse de l'os temporal, à cause de sa ressemblance avec un tambour ou une caisse militaire. Cette cavité fait partie de l'oreille interne : on y remarque l'orifice du conduit auditif externe bouché par la membrane du tympan, l'orifice interne de la trompe d'Eustache, une ou deux ouvertures qui conduisent dans les cellules mastoïdiennes, un trou qui donne passage au muscle interne du marteau, la fenêtre ovale qui communique avec le vestibule, et qui est couverte d'une membrane, selon Scarpa ; enfin, la fenêtre ronde qui communique avec la rampe interne du limaçon, et qui est également fermée par une production membraneuse. On y voit encore quatre éminences, qui sont la tubérosité ou le promontoire, la pyramide dont l'axe creusé renferme le muscle de l'étrier, le bec de cuiller qui donne attache au muscle interne du marteau, et une élévation demi-cylindrique qui répond à une partie de l'aqueduc. On y trouve, en outre, une fêlure par laquelle passe la corde du tympan, les quatre osselets de l'ouïe, savoir, le marteau et l'enclume découverts par Achillinus, l'os orbiculaire décrit par Sylvius Deleboë ou Cœcilius Folius, et l'étrier entrevu d'abord par Ingrassias. De ces quatre os, deux sont mus par des muscles, l'étrier par un seul, et le marteau par deux, qu'on distingue en interne et antérieur.

Ces différentes parties n'occupent pas toute la capacité de la caisse du tympan, dont les parois laissent encore entre elles un intervalle plus considérable supérieurement qu'inférieurement; cet intervalle est rempli par de l'air, qui reçoit les vibrations que lui communique la membrane du tympan : or, comme l'air ne vibre qu'autant qu'il conserve son élasticité, et que ses vibrations sont d'autant plus fortes qu'il contient moins d'humidité, si ce fluide restoit continuellement renfermé dans la caisse à la surface de laquelle s'opère une exhalation aqueuse, et où règne une chaleur constante, il aurait bientôt perdu les propriétés dont il doit jouir pour transmettre à la lymphe de Cotunni la sensation des sons. La nature a obvié à cet inconvénient, au moyen de la trompe d'Eustache, qui, communiquant avec l'extrémité supérieure du pharynx, amène l'air dans la caisse et lui permet de se renouveler sans cesse. Toutes les fois donc que, par un vice de conformation, ou par un accident quelconque, cette trompe se trouve oblitérée, il en résulte une surdité. *Voyez* TROMPE, SURDITÉ.

La caisse du tympan est tapissée par une membrane qui,

bien que fort mince, peut cependant s'engorger et s'enflammer. Les parois osseuses elles-mêmes peuvent participer à cette maladie : il en résulte des douleurs profondes et très-vives, quelquefois la fièvre, et souvent même tous les symptômes qui annoncent l'affection lymphatique de l'organe encéphalique. Nous n'avons à opposer à cette maladie que les saignées locales, l'application des sangsues, l'instillation de l'huile d'amandes douces ou de tout autre corps lubrifiant, les injections anodines, adoucissantes, rendues même narcotiques par les additions convenables. L'inflammation se termine par l'exsudation d'une matière puriforme dans la caisse ; la membrane du tympan est altérée, rompue, par le pus qui entraîne avec lui les osselets de l'ouïe, et quelquefois même des portions osseuses détachées des parois de la cavité : la perte de l'ouïe est la suite inévitable de ce délabrement ; et si les deux oreilles étaient malades en même temps, le malade demeure frappé d'une surdité complète. Il paraît cependant qu'alors la perte de l'ouïe ne tient pas exclusivement à la destruction de la membrane du tympan et des osselets qui s'y fixent, car plusieurs auteurs assurent avoir vu ces derniers sortir par le conduit auditif externe avec le pus d'un abcès, sans que l'individu perdît cependant la faculté d'entendre : au reste, les opinions des praticiens sont encore fort partagées sur ce point de doctrine qu'il importerait de bien éclaircir. *Voyez* TYMPAN.

(JOURDAN)

CAL, s. m. *callum* ou *callus*. Ce mot exprime le moyen par lequel la nature opère la réunion des fractures (*Voyez* FRACTURES). Nous traiterons dans cet article, du mécanisme de la formation du cal, du temps que la nature y emploie, des conditions de sa formation, des moyens par lesquels la nature y supplée dans quelques cas, et des indications chirurgicales dans ces dernières circonstances.

Peu de sujets ont plus exercé que celui-ci les écrivains et les observateurs ; et il n'en est peut-être pas qui ait moins gagné à toutes les recherches qu'il a occasionnées. On peut ranger sous trois chefs principaux, tout ce qui a été pensé au sujet du mécanisme de la formation du *cal* : 1°. les anciens ont pensé qu'une matière coulante, appelée *suc osseux*, déposée entre les fragmens d'une fracture, y acquérait ensuite de la consistance, et servait à les confondre et à les réunir ; 2°. Galien et Duhamel sont les chefs d'une secte de physiologistes, qui a cru que le périoste et le tissu médullaire font seuls les frais de la réunion des fractures ; et qu'en se solidifiant, ces membranes forment autour d'une fracture une double *virole* qui en assujétit les fragmens, en même temps qu'elle s'insinue entre eux pour effacer leur intervalle.

3°. Bordenave et plusieurs autres ont comparé, avec juste raison, le travail de la nature dans la formation du *cal*, à celui de la réunion des plaies des parties molles ; mais ils se sont expliqués d'une manière fort obscure, et ils n'ont cité aucune preuve de faits propres à faire ressortir toute la force des démonstrations analogiques.

L'origine de l'opinion des anciens se perd dans l'antiquité ; mais son unanimité est bien remarquable pour tout homme accoutumé à rechercher la vérité dans les sciences d'observation : il nous paraît impossible qu'elle n'ait pas été fondée sur des faits observés. On sera frappé de l'importance de cette remarque, si l'on réfléchit attentivement sur les faits d'anatomie pathologique concernant les maladies des os, et notamment la *nécrose*, et sur les expériences qui ont été faites sur les animaux vivans, soit à l'occasion de cette maladie, soit à l'occasion des discussions auxquelles le mécanisme de la formation du cal a donné lieu. Le grand Haller, accoutumé à n'écouter que le langage de la nature, et à décider, par cette voie infaillible, toutes les questions physiologiques, crut devoir en revenir à l'opinion des anciens ; et quiconque méditera, sans prévention, ses expériences, publiées par Dethlef, sera frappé de la justesse de sa conclusion. On retrouve constamment dans les faits dont il s'agit, dans le principe, le périoste et le tissu médullaire, soulevés, engorgés, manifestement enflammés autour de la fracture ; une matière *gélatineuse* interposée entre les fragmens eux-mêmes, et entre l'os et le tissu qui l'environne immédiatement ; plus tard, les fragmens gonflés, moins solides, plus abreuvés de suc, et dans un état que l'on peut comparer à celui de l'inflammation dans les parties molles : la matière interposée au lieu d'être *tremblotante*, comme elle l'étoit d'abord, est plus consistante, blanchâtre, demi opaque, et présente des points ternes et déjà solides, irrégulièrement disséminés dans son intérieur. Dans les animaux que l'on a soumis à l'usage intérieur de la *garance* pendant qu'on les faisait servir à ces mêmes épreuves, on a trouvé des points *inorganiques* dans ce commencement de cal, contenant la matière colorante de la plante, dans le même état où elle se présente dans les os dont la continuité n'aurait point été altérée. Plus tard, l'opacité toujours croissante du point de réunion a empêché de suivre aussi exactement les progrès du travail de la nature ; et l'on doit regretter que les pièces n'aient pas été soumises, à des époques progressives, à la macération, à l'ébullition, et même aux réactifs chimiques. Mais le *cal* conserve long-temps de la flexibilité ; il acquiert peu-à-peu la solidité de l'os ; et quand la réunion et la consolidation sont consommées, si les

fragmens n'ont cessé de se correspondre par les surfaces respectives de la fracture, l'os conserve un léger renflement au lieu où existait la solution de continuité, et la cavité médullaire se trouve fermée par un diaphragme osseux, cellulaire ou réticulaire. Nous sommes bien trompés, si l'uniformité de ces phénomènes, que l'on observe dans le même ordre, dans les reproductions osseuses, dans la formation des tumeurs de la même nature, etc., n'indique point une organisation nouvelle, développée dans l'albumine déposée par l'os fracturé et les organes environnans, à l'occasion de l'inflammation à laquelle la fracture donne lieu. Il nous semble que c'est ainsi qu'il faut déterminer ce qu'il y a de vrai dans la doctrine du *suc osseux*, dans l'opinion du rôle important que jouent le périoste et le tissu médullaire dans les réunions des os, et dans la comparaison heureuse, mais mal démontrée, de ces mêmes réunions, et de celles des parties molles.

Dans l'homme, le temps que la nature emploie à la formation du cal est variable, surtout en raison de l'âge du sujet. Lamotte cite des exemples de fractures faites sur les membres d'enfans au moment de leur naissance, qui ont été consolidées dans douze jours. Chez les enfans avant la puberté, trente ou quarante jours suffisent ordinairement pour la consolidation des fractures des plus grands os. Mais c'est une erreur trop répandue, que de croire que ce même espace de temps suffit également à un âge plus avancé : cette opinion est la source d'un grand nombre d'injustices envers les chirurgiens, et d'une foule d'imprudences de la part des malades. L'expérience prouve que, dans cette fonction comme dans l'accomplissement de toute autre, la nature suit les progressions croissantes et décroissantes de l'activité vitale dans les divers âges : si cinquante ou soixante jours suffisent ordinairement dans les adultes, les fractures des grands os ne sont pas encore solidement réunies, quelquefois au bout de cent vingt, ou même de cent trente jours, dans les vieillards, abstraction faite de toute difficulté particulière. L'observation n'a pas encore suffisamment constaté si la grossesse, les périodes menstruelles, le temps de la cessation de cette même fonction, retardent notablement la formation du cal, ainsi que des observateurs respectables l'ont prétendu. *Fabricius Hildanus*.

Les conditions de la réunion des fractures et de la formation d'un *cal* exempt de difformité, sont : la réduction de la fracture, une vitalité suffisante, le repos le plus constant dans les fragmens, et, ajoute-t-on, une bonne constitution et une bonne santé.

Il ne manque pas d'exemples de fractures consolidées sans

réduction, les fragmens étant déplacés, et ne se correspondant que par quelques points de leur circonférence ; il en existe même où les fragmens étant plus ou moins distans entre eux, latéralement, n'ont été trouvés réunis que par une traverse osseuse, qui présentait, dans son organisation, des marques évidentes d'une production nouvelle : mais ces cas heureux sont rares ; et la plupart des observations de fractures non consolidées, ont pour objet des fractures avec déplacement, et où les fragmens se correspondaient par leurs parties latérales.

Dans les cas où le col du fémur est fracturé très-près de sa tête, et où l'expansion fibreuse qui le recouvre a été déchirée, ainsi que tout l'appareil vasculaire que la tête de l'os en reçoit, cette dernière partie est réduite aux seuls vaisseaux que lui envoie le ligament inter-articulaire, et la réunion ne s'opère pas. Dans le cas même où la fracture est placée très-près du grand *trochanter*, mais où cette même expansion fibreuse a beaucoup souffert, on voit que la réunion ne s'est opérée qu'à la faveur d'une production osseuse, d'une sorte de boursouflement du fragment inférieur, dans lequel le supérieur est comme enseveli, et que ce dernier n'a presque pas contribué au travail de la guérison. Ce phénomène très-commun, mais auquel on ne s'est presque pas arrêté, ne peut être attribué qu'au défaut de vitalité suffisante de la part de l'un des fragmens.

La condition la plus importante, c'est le repos constant des fragmens. Quoique la nature triomphe quelquefois de toute espèce d'obstacles, même des mouvemens perpétuellement imprimés aux fragmens d'une fracture, comme le prouvent les succès de la méthode de Foubert, pour le traitement de la fracture du col du fémur, méthode si légèrement adoptée par l'Académie de Chirurgie, des faits innombrables n'en prouvent pas moins que des fractures que l'on regardait comme incurables, sous le prétexte vain de quelque diathèse morbifique, ont été guéries par un traitement plus méthodique et des appareils plus exacts, et n'avaient offert tant de difficultés que par l'incurie de ceux qui étaient chargés de diriger le traitement. C'est dans cette catégorie qu'il faut reléguer les faits inexacts où il s'agit de succès obtenus par un régime particulier, par des applications merveilleuses, par l'usage intérieur de l'*ostéocolle*, etc. etc. Il suit de cette observation la conséquence très-importante, que l'on doit apporter le plus grand soin à maintenir l'exactitude d'un appareil, à l'époque où la nature se livre au travail de la réunion et de la consolidation des fractures : cette époque est toujours plus tardive que celle de l'inflammation, que des

douleurs plus ou moins durables annoncent; elle répond au dixième ou douzième jour pour les enfans, au vingtième ou vingt-cinquième pour les adultes, et au trentième ou quarantième pour les vieillards. On voit par là combien il serait contraire aux principes fondés sur l'observation, de laisser, à ces mêmes époques, un appareil de fracture pendant dix ou douze jours sans y toucher, sous le prétexte spécieux de ne point troubler le travail de la nature; et surtout combien il serait dangereux de regarder constamment le malade comme guéri au bout de quarante jours, et de lui permettre de faire usage du membre affecté: fautes dans lesquelles on ne tombe que trop souvent, et qui sont suivies ou d'une réunion défectueuse, les fragmens s'étant consolidés dans l'état de déplacement où ils se sont trouvés, ou de la formation d'une fausse articulation, ou de la rupture du cal imparfait et trop faible.

Une bonne constitution est, dit-on, nécessaire pour la réunion d'une fracture; et la formation du cal est plus lente dans les sujets cacochymes. Les preuves de fait de cette proposition sont peu nombreuses et nous paraissent fort suspectes, malgré les probabilités, qu'il faut se garder de mettre à la place des démonstrations positives.

A l'exception du scorbut, qui a évidemment empêché la consolidation des fractures, et même détruit celles qui avaient été formées depuis quelque temps, on ne voit pas que les diverses diathèses connues aient mis obstacle à la formation du cal: une remarque même très-curieuse, à cet égard, c'est qu'il est démontré que le rachitis a fréquemment permis à la nature d'opérer la consolidation des fractures, qui l'accompagnent plus souvent qu'on ne pense. Si une diathèse qui altère spécialement l'organisation des os, peut ne pas nuire aux fonctions vitales dans ces organes, que doit-il en être des maladies dont les effets ne se font pas sentir ordinairement sur ce même système? L'observation prouve, en effet, qu'il n'est rien moins que démontré que la vérole, le vice scrophuleux, la goutte, le rhumatisme, les dartres, la gale, etc., s'opposent à la formation du cal: la difficulté de déterminer certaines maladies, a causé beaucoup d'imputations de ce genre, et toutes aussi peu démontrées que celle-ci.

Faute des conditions ci-dessus indiquées, et surtout d'un rapport convenable entre les fragmens d'une fracture, et de leur immobilité, la consolidation ne s'accomplit point dans quelques circonstances. Les fragmens s'unissent cependant; mais le moyen d'union ne devient point osseux, et il n'y a pas de véritable cal: un tissu fibreux tient lieu de cette

réunion immédiate, et tantôt les fragmens, placés bout à bout, s'altèrent plus ou moins dans leur forme, de manière à se ménager de nouveaux rapports plus ou moins avantageux; tantôt, se touchant par leurs côtés, ils semblent réunis par un accroissement du périoste; tantôt, enfin, ils sont distans entre eux, soit que leur parallélisme se soit conservé, soit que les muscles les aient éloignés latéralement. Dans quelques cas, lorsque les fragmens sont restés en contact, et quand il s'agit d'un membre pectoral, les muscles peuvent imprimer aux os fracturés des mouvemens qui se passent dans la solution de continuité, et qui peuvent ne pas nuire aux fonctions de la partie : c'est là ce qu'on appelle une articulation contre nature, qui, comme on le voit, ne présente rien de comparable aux articulations naturelles, et qui ne peut manquer de détruire les fonctions de la partie, quand elle a lieu aux membres abdominaux.

Celse décrit un procédé opératoire, probablement connu long-temps avant lui, et que l'on destinait à renouveler le travail inflammatoire qui doit déterminer la formation du cal. Il consiste à frotter violemment les deux fragmens l'un contre l'autre, et à les maintenir ensuite dans un repos parfait. Ce procédé, qui n'a guère été employé par les modernes, n'a presque pas de cas d'application : si la fracture est encore récente, si elle ne date que de quelques mois, les parties sont encore dans des conditions favorables pour la réunion; un appareil exact suffit pour l'obtenir, et toute autre chose serait inutile et dangereuse : si la fracture est déjà ancienne, le tissu fibreux défend suffisamment les bouts des fragmens pour que ces frottemens réciproques ne produisent aucun effet, ou soient même impossibles.

On connaît plusieurs procédés modernes, propres soit à pallier les inconvéniens du défaut de cal, soit à guérir radicalement l'infirmité qui en résulte.

Le premier, et tout-à-la-fois le plus simple, consiste dans l'usage de machines ou d'appareils, qui, embrassant l'un et l'autre fragment de l'ancienne fracture, en passant sur le point de la division, suppléent à la continuité de l'os, et rendent au membre sa solidité et aux muscles leurs fonctions. Le professeur Boyer a souvent réussi dans des cas d'articulations contre nature du bras, ou de la cuisse, en employant des espèces de brassards ou de cuissards. Nous avons été témoins d'un fait de ce genre, dont le sujet était un ouvrier, auquel on rendit ainsi la faculté d'exercer sa profession, qu'il aurait perdu sans retour, par l'effet d'une fracture de la cuisse non consolidée.

Withe a, depuis long-temps, pratiqué en pareil cas la

résection des deux extrémités des fragmens d'une ancienne fracture; et plaçant ainsi les os dans les conditions d'une solution de continuité recente, a obtenu leur réunion. Cette belle opération, en faisant connaître une nouvelle ressource pour des cas bien fâcheux, ne pouvoit manquer d'exciter le zèle des chirurgiens; mais le succès ne répondit point toujours aux vœux que l'on avait formés, et l'observation apprit bientôt que cette opération pouvait avoir des suites fort graves. En réfléchissant sur ces faits, et en les comparant avec les observations très-curieuses de résection des extrémités articulaires des os longs, on est porté à croire que les revers que l'on a éprouvés dans le premier cas, ont dépendu du procédé opératoire, plutôt que de la méthode curative. En effet, Withe et ceux qui ont marché sur ses traces se sont contentés d'une seule incision sur le côté de l'articulation contre nature, le moins recouvert de parties molles. C'est par là qu'il s'agit de disséquer les fragmens et de les attirer au dehors pour en retrancher une partie; mais l'inflammation des parties molles doit être aggravée dans la suite, par le séjour de la matière purulente, inévitable avec un semblable procédé. Dans les résections des extrémités articulaires, au contraire, on n'a pu se dispenser de faire de grandes plaies, et d'inciser les parties molles de manière à former des lambeaux; et peut-être les succès déjà nombreux que l'on a obtenus jusqu'à présent tiennent-ils à cette circonstance. Tout nous porte à croire, en effet, que l'on réussirait bien plus facilement si l'on faisait deux incisions parallèles, en avant et en arrière du bras, ou de la cuisse, par exemple, que l'on réunirait par une incision transversale répondant au milieu de la longueur des deux premières. On formerait ainsi deux lambeaux, après la séparation desquels on aurait découvert le plus commodément possible les fragmens de l'ancienne fracture, quelle que soit leur disposition. Cette conduite serait indispensable, dans les cas où les fragmens auraient été écartés latéralement par l'action des muscles : nous connaissons des faits inédits, qui prouvent qu'en pareil cas l'opération est d'une exécution très-difficile par le procédé de Withe, et qu'il a fallu faire deux incisions séparées pour découvrir chacun des deux fragmens; procédé qui laisse encore l'opération bien imparfaite.

Les dangers attachés au procédé de Withe ont dégoûté deux praticiens, dont l'un est le professeur Percy. L'un et l'autre exerçant dans deux hémisphères opposés, et sans s'être communiqué leur pensée, ont songé en même temps à renouveler l'état inflammatoire dans les fragmens de la fracture, en passant entr'eux un séton, et le succès a couronné leur entreprise. Les faits qu'ils ont publiés prouvent que cette opération

n'est pas fort grave, que son succès est lent, et que l'on peut laisser le séton en place, jusqu'à ce que la réunion solide des fragmens soit bien manifeste. On ne peut s'empêcher de remarquer que cette opération, bien préférable par sa simplicité, ne peut cependant remplacer la résection, quand les fragmens de l'os chevauchent entr'eux, et que l'on ne peut placer le séton de manière qu'il porte également sur l'un et l'autre. (DELPECH)

MULLER (Nicol. wolfg.), *Diss. medico-chirurgica de callo ossium.* in-4°. *Norimb.* 1707.

DUHAMEL. Ses deux Mémoires, qui sont insérés dans ceux de l'Académie royale des Sciences, année 1741, pag. 97 et 222, doivent être consultés pour se mettre en garde contre toute fausse théorie, et contre les conséquences erronées qui en résultent. La doctrine de Duhamel, quoiqu'appuyée sur des expériences variées et nombreuses, n'est plus admise aujourd'hui par les physiologistes, qui considerent la formation du cal comme une conséquence des lois ordinaires de la vie, comme une véritable cicatrice.

BOEHMER. *De callo ossium è rubiâ tinctorum radicis pastu infectorum.* in-4°. *Lipsiæ.* 1752.

DETHLEEF, *Diss. exhibens ossium calli generationem et naturam per fracta in animalibus rubiæ radice pastis ossa demonstratam.* in-4°. *Goett.* 1753.

MARRIGUES, (André) Dissertation physiologique et chirurgicale sur la formation du cal dans les fractures. Paris, 1783.

CALAGUALA, s. f. *polypodium calaguala*, cryptogamie, L.; famille des fougères, J. Il y a trop peu d'années que la racine de calaguala est introduite dans la matière médicale, pour qu'on ait pu constater ses propriétés par des expériences rigoureuses. Les naturalistes espagnols, qui l'ont fait connaître en Europe, assurent qu'elle jouit d'une très-grande réputation dans l'Amérique méridionale. Cette plante croît principalement dans les hautes montagnes des Andes, dans les lieux froids, mais où cependant l'eau ne gèle pas. On la trouve toujours dans le voisinage des rochers, ou sur les rochers mêmes, lorsqu'ils sont couverts d'un peu de terre. Elle est très-répandue dans les provinces de Caratambo, de Huancavelica, Xauxa, etc., ainsi que dans plusieurs autres contrées dépendantes de Santa-Fé et de Buenos-Ayres. Comme la calaguala est souvent confondue avec deux autres racines répandues dans le commerce sous le même nom, il importe de la décrire avec soin, afin qu'on puisse la distinguer : les racines de calaguala sont arrondies, minces, comprimées, horizontales, d'une couleur jaune brunâtre, ligneuses à l'extérieur, composées intérieurement de fibres blanches et longues, entourées de mousse : elles renferment dans leur centre une moelle assez semblable à celle de la canne

à sucre. L'odeur qu'elles exhalent est rance et huileuse; elles ont d'abord une saveur douce, mais elles donnent bientôt une amertume très-prononcée. Les deux racines que la cupidité des droguistes fait passer dans le commerce pour la calaguala, sont celles du *polypodium crassifolium*, désigné au Pérou sous le nom de *pontu-pontu*, et de *l'acorsticum-huacsaro*. La première diffère de la calaguala par son moindre volume, par sa couleur qui est d'un brun rougeâtre, et par sa saveur qui est douce et visqueuse. La seconde a une couleur sombre et une astringence très-décidée, qui n'existe point dans la vraie calaguala. Ruiz signale en outre deux autres espèces de polypode, dont l'analogie est encore plus marquée, et qu'il est conséquemment plus facile de confondre avec la vraie calaguala. Les expériences chimiques de M. Vauquelin sur cette racine expliquent, jusqu'à un certain point, l'activité dont elle est douée. Les principes qu'il y a découverts, en la traitant par l'alcool, l'eau, l'acide nitrique, etc., sont : une huile très-âcre et très-volatile, un peu de sucre, une certaine quantité de mucilage légèrement coloré en jaune, une petite quantité d'amidon, du muriate de potasse et du carbonate de chaux, etc. Celui de ces matériaux qui paraît avoir le plus d'action sur l'économie animale, est l'huile volatile, qui est soluble dans l'eau à l'aide du sucre et du mucilage.

Les propriétés médicamenteuses de la calaguala ont donné lieu à quelques discussions parmi des auteurs recommandables : les uns, et de ce nombre est le docteur Gelmetti, pensent que cette racine possède des vertus très-énergiques; les autres, et principalement Carminati, assurent qu'elle est inerte. Comme ces opinions si différentes paraissent fondées sur des expériences assez exactes, on ne sait de quel côté se ranger. M. Hippolyte Ruiz, qui a publié une bonne dissertation sur la calaguala, pense que les médecins qui ont obtenu des succès de l'emploi de cette racine, ont eu à leur disposition la vraie calaguala, tandis que ceux dans les mains desquels elle n'a point réussi ne se sont servi que des autres plantes que nous avons indiquées. Toutefois cette question n'est point encore résolue, et l'on doit regretter que M. Alibert ne se soit point trouvé dans des circonstances propres à recommencer les expériences. Dans l'Amérique méridionale la calaguala passe pour un excellent sudorifique, et on loue particulièrement ses effets contre la syphilis et les douleurs rhumatismales chroniques. Le docteur Gelmetti en a retiré quelques avantages dans les pleurésies chroniques, et dans un cas de vomissement bilieux accompagné d'engorgement du bas-ventre. Les Espagnols en font surtout usage après des chutes ou des contusions; mais on doit regarder comme fort exagérés

les éloges qu'ils lui prodiguent dans ce cas. La forme la plus convenable, sous laquelle on puisse administrer la calaguala, est la décoction. La dose varie depuis deux gros jusqu'à une once de cette racine dans deux livres d'eau, qu'on laisse bouillir jusqu'à ce qu'elle soit réduite aux deux tiers. Cette décoction se boit froide : néanmoins, dans les affections syphilitiques, on la prend chaude, et on a soin de l'édulcorer avec un sirop ou du sucre. En poudre, on la donne depuis un demi-gros jusqu'à un gros. (BIETT)

GELMETTI (Dominique Louis), *Della radice di calaguala*, c'est-à-dire, De la racine de calaguala. in-8°. Mantoue, 1788.

CARMINATI (Bassiano). *Saggio di alcune ricerche* etc. c'est-à-dire, Essai de quelques recherches sur les principes et la vertu de la racine de calaguala. in-8°. Pavie, 1791.

Les nombreuses et importantes propriétés médicales attribuées à cette racine par le docteur Gelmetti n'ont point été confirmées par les expériences cliniques du professeur Carminati, qui lui a simplement reconnu des qualités légèrement diurétiques.

RUIZ (Hippolyte), *Memoria sopra la legitima calaguala* etc. c'est-à-dire, Mémoire sur la vraie calaguala, et sur deux autres racines qui nous viennent de l'Amérique méridionale sous le même nom. in-8°. Madrid, 1805.

(F. P. C.)

CALAMBAC ou CALAMBOUC, s. m. (*bois d'aloès, de Tambac; lignum aloes, xyloaloes, agallochum, agalugen, lignum aspalathi*) : arbre de l'Inde et de la Cochinchine que Laureiro, dans sa *Flore de la Cochinchine*, place dans la décandrie ; mais ce bois est trop peu connu pour qu'on sache à quel genre il faut le rapporter : on en trouve, dans le commerce, de diverses espèces auxquelles on donne le même nom. Le véritable est très-rare ; il doit être pesant, résineux, de couleur tannée, jaspé, luisant en dehors, jaunâtre en dedans, brûlant aisément et répandant une odeur douce et agréable, ayant un goût amer quand il a été tenu quelque temps dans la bouche. L'on prétend que ce bois n'acquiert d'odeur que lorsque la substance résineuse, se portant avec excès dans certains endroits, cause alors la mort de l'arbre. On l'a nommé *bois d'aloès*, à raison de son amertume qui est beaucoup moins forte que celle de l'aloès : aujourd'hui on ne fait aucun usage de ce bois en médecine ; on le regardait autrefois comme fortifiant et antidysentérique. Bontius recommande la poudre à la dose d'un scrupule, dans le choléra. Dans l'Inde, on l'emploie comme parfum, et il y a lieu de croire que sa rareté seule a fait sa réputation en Europe. Quelques auteurs de matière médicale ont distingué le bois d'aloès de l'*aspalath*. (GEOFFROY)

EYSEL (Jean Philippe), *De agallocho*, *Diss. inaug. resp. D. Reinboth.* in-4°. *Erfordiæ*, 1712.

(F. P. C.)

CALAMEDON, s. m. de *καλαμος*, roseau. Faute de définitions suffisantes, les Grecs nous ont laissés dans l'ignorance sur la valeur précise de la plupart des termes techniques employés dans leurs écrits : il est difficile de les commenter par eux-mêmes, parce que la technologie d'une science s'écarte souvent beaucoup du langage ordinaire; et les différens commentaires qui ont été faits par divers auteurs anciens ou modernes, n'éclairent pas davantage, car ils laissent beaucoup de vague sur les véritables acceptions. C'est ainsi que le mot qui nous occupe, et qui se rapporte à la forme des fractures, est employé chez les commentateurs, tantôt pour désigner une fracture dirigée selon la rectitude d'un os long, espèce contestée avec raison, si ce n'est dans les fracas fort étendus; tantôt pour désigner une fracture oblique et qui donne aux bouts des fragmens la forme du bec d'une plume à écrire; tantôt enfin pour exprimer l'état des os dans une fracture comminutive. (DELPECH)

CALAMENT (*mélisse*), s. f. *melissa calamintha*, L.; didynam. gymnosperm., L.; labiées, J.: cette plante a les mêmes vertus, mais à un moindre degré que la mélisse officinale; elle est moins usitée. *Voyez* MÉLISSE. (GEOFFROY)

CALAMINE (*pierre calaminaire*), *cadmia*, Plin. La calamine est une mine de zinc oxidé, ordinairement mélangée d'oxide de fer, de plomb sulfuré et de parties terreuses. Les minéralogistes distinguent trois variétés de zinc calamine, savoir : la *calamine lamelleuse*, que l'on trouve en Angleterre; la *calamine chatoyante* de Daourie; et le *zinc calamine commun*, opaque, rougeâtre et impur, que l'on trouve en Souabe, dans le Tyrol, en Carinthie; et en France, dans les départemens de la Roër, de l'Ourthe, de la Seine-Inférieure, etc.

On donne, en médecine, les noms de *cadmie fossile* et de *tuthie* à la pierre calaminaire; on ne l'emploie pas telle que la nature la donne : les pharmaciens la lavent et la triturent dans l'eau, en séparent les parties les plus grossières, recueillent la poudre la plus légère, la font sécher et la porphyrisent. Elle entre dans plusieurs préparations, telles que l'onguent de tuthie, l'onguent dessiccatif rouge, l'emplâtre styptique, l'emplâtre de *manus Dei*.

La calamine est un puissant astringent.

On s'en sert dans les arts pour convertir le cuivre rouge en laiton. (CADET DE GASSICOURT)

CALAMUS AROMATICUS. *Voyez* ROSEAU AROMATIQUE.

CALAMUS SCRIPTORIUS, s. m. : nom donné au quatrième

ventricule du cerveau, parce qu'il a quelque ressemblance avec une plume taillée pour écrire. *Voyez* CERVEAU.

(SAVARY)

CALCAIRE, adj. *calcarius*. En histoire naturelle et en chimie, on nomme *substances calcaires* toutes les substances salines qui ont pour base la chaux : ainsi, les marbres, les albâtres, la marne, la craie, le cristal d'Islande, sont des carbonates calcaires ; le plâtre ou gypse est un sulfate calcaire ; toutes les combinaisons de la chaux avec les acides nitrique, muriatique, phosphorique, arsénique, fluorique, etc., sont des sels calcaires.

Les géologues prennent le mot *calcaire* comme substantif, et distinguent trois ordres de sol ou tuf *calcaire*. Ils appellent *calcaire primitif* les marbres d'un grain égal, qui ne portent point l'empreinte des corps organisés, et dont les couches très-inclinées sont très-irrégulières ; *calcaire ancien* ou de *transition*, celui dont les couches sont épaisses, horizontales et régulières, dont le tissu est compacte et contient peu de corps marins ; *calcaire coquillier*, celui qui présente dans sa masse une grande quantité de fossiles marins, tels que madrépores et coquilles ; il paraît quelquefois en être entièrement composé : ses couches sont beaucoup plus minces que celles des précédens.

C'est du carbonate calcaire qu'on retire la chaux par la calcination. *Voyez* CHAUX. (CADET DE GASSICOURT)

SCHINZ (salomon), *De calce terrarum et lapidum calcareorum*, *Diss*. in-4°. *Lugd. Batav*. 1756.
GIRTANNER (christophe), *De terrâ calcareâ crudâ et calcinatâ*, *Diss. inaug. Gottingæ*, 10 *septemb*. 1782.

(F. P. C.)

CALCANÉO-SUS-PHALANGETTIEN, adj. *calcaneo-suprà-phalangettianus* ; qui s'étend du calcanéum à la face supérieure des phalangettes ou secondes phalanges des orteils : muscle calcanéo-sus-phalangettien commun, ou court extenseur commun des orteils. *Voyez* EXTENSEUR.

(SAVARY)

CALCANÉO-SOUS-PHALANGIEN, adj. *calcaneo-infrà-phalanginus* ; qui s'étend du calcanéum à la face inférieure de la phalange d'un orteil : muscle calcanéo-sous-phalangien du premier orteil, ou abducteur du premier orteil ; calcanéo-sous-phalangien du cinquième orteil ou abducteur du petit orteil. *Voyez* ABDUCTEUR. (SAVARY)

CALCANÉO-SOUS-PHALANGINIEN, adj. *calcaneo-infrà-phalanginianus* ; qui va du calcanéum à la face inférieure des secondes phalanges ou phalangines : muscle calcanéo-sous-

phalanginien commun, ou court fléchisseur commun des orteils. *Voyez* FLÉCHISSEUR. (SAVARY)

CALCANEUM, s. m. *calcaneum*, de *calcare*, fouler au pied; le plus grand des os du tarse, et celui qui forme le talon, ainsi appelé parce que c'est sur lui principalement que porte le poids du corps dans la station et la progression. Il se trouve au-dessous et en arrière de l'astragale, avec lequel il s'articule, et donne attache à huit muscles, dont trois, les jumeaux (bifémoro-calcaniens, Ch.), le soléaire (tibio-calcanien, Ch.), et le plantaire grêle (petit fémoro-calcanien, Ch.), font partie de la jambe; et dont les cinq autres, le court extenseur des orteils (calcanéo-sus-phalangettien-commun, Ch.), l'adducteur du gros orteil (calcanéo-phalangettien du gros orteil, Ch.), le court fléchisseur commun (calcanéo-sous-phalanginien commun, Ch.), l'abducteur du petit orteil (calcanéo-sous-phalanginien du petit orteil, Ch.), et le court fléchisseur du gros orteil (tarso-sous-phalangettien du gros orteil, Ch.), appartiennent exclusivement au pied.

Le calcanéum peut être fracturé par l'action d'une cause externe, ou par la contraction violente et subite des muscles dont les fibres s'attachent au tendon d'Achille. Cette dernière fracture, toujours transversale, est assez rare, parce que, dans les circonstances qui peuvent la produire, la rupture du tendon lui-même survient bien plus ordinairement. Cependant J. L. Petit et Desault nous en ont transmis quelques exemples. Elle provient toujours d'une chute sur les orteils, pendant que le pied se trouve dans une forte extension. On la reconnaît aux circonstances commémoratives, au craquement que le malade a entendu dans le talon, à la douleur qu'il ressent, à l'impossibilité où il est de marcher, et à la mobilité du fragment postérieur qui, entraîné par le tendon des muscles jumeaux et soléaire, laisse un intervalle assez grand entre lui et l'antérieur. Pour en procurer la consolidation, il suffit de ramener les parties dans leur situation naturelle, de mettre les deux fragmens en contact l'un avec l'autre, de fléchir les genoux pour favoriser cette coaptation, et en même temps de tenir le pied dans une extension continuelle au moyen de la pantoufle de Petit, ou du bandage unissant des plaies en travers : ce dernier cependant a le désavantage de se relâcher bientôt; il doit être d'ailleurs modifié d'après la configuration des parties sur lesquelles on l'applique. Il consiste dans une bandelette dont on fixe le chef inférieur autour du pied, qu'on ramène le long de la partie postérieure de la jambe jusqu'au-dessous du genou, où on la fixe également par quelques tours de bande, et qu'on renverse ensuite avec force, en la maintenant dans cette situation par des circulaires qui enveloppent toute

la jambe. Le professeur Richerand, qui propose cet appareil, conseille, d'après Callisen, d'y ajouter un bandage roulé en huit de chiffre autour du talon, et appliqué au-dessus de la fracture. La consolidation est ordinairement achevée au bout d'un mois ou de six semaines.

La fracture du calcanéum résulte bien plus fréquemment d'un coup de feu, et présente alors plus de dangers, parce qu'elle est presque toujours comminutive, et accompagnée d'un grand fracas dans l'articulation du pied. Cependant on a vu souvent la balle se borner à faire une ouverture à l'os, se loger dans sa substance spongieuse, très-propre à la recéler, s'y aplatir et y contracter des adhérences si fortes, que les moyens ordinaires, le tire-fond lui-même, ne pouvaient en procurer l'extraction. Plusieurs praticiens, rebutés par les difficultés qu'ils rencontraient, l'ont abandonnée, et quelquefois elle est sortie spontanément au bout d'un laps de temps plus ou moins long, entraînée par la fonte putride des parties environnantes : mais comme la présence d'un pareil corps étranger entretient des ulcères incurables, occasionne la carie des os du tarse, et condamne le malade à ne point faire usage de son membre, il est plus prudent de n'épargner aucun soin pour le retirer, après s'être ouvert une voie plus large, en trépanant le calcanéum, ou enlevant d'une autre manière quelques portions de cet os. (JOURDAN)

CALCINATION, s. f. *calcinatio*, de *calx*, chaux. Autrefois, on n'appliquait ce nom qu'à la fabrication de la chaux vive; on l'étend aujourd'hui à toute opération par laquelle on soumet à l'action d'un feu vif et long temps continué les corps minéraux qui ne sont pas fusibles d'eux-mêmes, et que l'on a intention de priver de leur eau de composition ou d'autres principes volatils, par leur combinaison avec le calorique : ordinairement, on calcine les corps susceptibles de cette opération, à l'air libre et dans des creusets; tels sont l'alun, le sulfate de fer, etc.

Dans la calcination, il ne s'opère point de combustion positive, comme dans l'incinération des végétaux et des animaux, et comme dans l'oxidation des métaux.

La causticité n'est pas non plus un caractère absolu qui distingue les substances calcinées : les terres proprement dites demeurent sans causticité après la calcination; il n'en est pas de même des alcalis. (CADET DE GASSICOURT)

SCULZE (Jean Henri), *De metallorum analysi per calcinationem*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1738.

VOGEL (Rudolphe Augustin), *De variis calcinationis modis, potioribusque corporum inde oriundis mutationibus*, *Diss. inaug. resp. Jænecke. Gottingæ*, 1770.

(F. P. C.)

CALCUL, s. m. petit caillou : on appelle *calcul* toute concrétion pierreuse qui se forme dans les parties molles ou dans certaines cavités des animaux. Ces concrétions morbifiques, que nous comprendrons ici sous le nom de *calcul*, puisqu'elles contiennent toutes plusieurs principes analogues, sont de différente nature, et prennent différens noms suivant les lieux où on les trouve : on en rencontre dans les poumons, dans les glandes salivaires, dans le pancréas, dans la glande pinéale, dans la prostate, dans la vésicule du fiel, dans la vessie, dans les intestins. Nous allons les examiner séparément.

CALCULS ARTHRITIQUES. La goutte chronique des articulations donne souvent naissance à des concrétions tophacées que les auteurs ont nommées *pierres crayeuses :* elles offrent quelques différences sous le rapport de leur consistance et de leur volume ; on en a vu qui avaient une grosseur égale à celle d'un œuf. Long-temps avant que Schéele eût découvert la présence de l'acide urique dans les concrétions goutteuses, on avait pensé qu'il existait une sorte de rapport entre elles et les calculs urinaires, et ces rapports paraissaient prouvés par plusieurs faits ; ainsi on avait vu plusieurs fois des accès réguliers de goutte se terminer par l'excrétion d'une matière calcaire par les urines, et réciproquement. D'après les recherches intéressantes de Tennant, Pearson, Wollaston et Fourcroy, il est démontré aujourd'hui que ces concrétions arthritiques sont composées d'urate de soude : elles n'ont pas constamment pour siége les articulations où la maladie a parcouru ses périodes ; elles se développent quelquefois dans quelques viscères. Gaubius et Reimar ont trouvé une matière calcaire dans les poumons d'un goutteux qui était mort asthmatique, et les livres de l'art renferment plusieurs observations de ce genre.

MURRAY (Andræas), *De cognatione inter arthritidem et calculum.* 1767.
Cette Dissertation est insérée dans le premier volume des Opuscules, p. 189. Deux vol. in-8°. Gottingue, 1785.

CALCULS BILIAIRES. La vésicule du fiel devient quelquefois le siége de concrétions qui, en se formant dans son intérieur, gênent ou suspendent le cours de la bile, intervertissent les fonctions du foie, et déterminent à la longue des altérations plus ou moins profondes dans les diverses fonctions de l'économie. Ces calculs avaient été d'abord observés par Fallope et Colombus. Glisson, Boerhaave, Hofmann, Bianchi, Morgagni et Haller avaient ajouté de nouveaux faits à ceux qui étaient déjà connus : ce dernier surtout avait recueilli et consigné dans le sixième volume de sa *Physiologie*,

toutes les observations publiées jusqu'en 1764. Vicq-d'Azyr, Poulletier de la Salle, Green, Fourcroy, Saunders, ont également répandu des lumières très-importantes sur ces substances; mais le célèbre Sœmmering a contribué, plus qu'aucun autre, à éclairer ce point intéressant de la science, par l'excellente *Monographie* qu'il a publiée en 1795. Depuis lors, Thomson, Bostock et M. Thénard ont ajouté quelques faits intéressans sur la nature chimique de ces calculs. Les différences qu'ils offrent sont relatives à leur nombre, à leur volume, à leur couleur, à leur poids et à leur forme; ils diffèrent aussi par la nature de leur substance et par les organes où on les trouve, puisqu'on en rencontre, non-seulement dans les conduits de la bile, mais encore dans l'épaisseur du foie, dans l'estomac et dans tout le trajet du canal intestinal. Haller rapportait toutes les concrétions biliaires à deux classes : il avait renfermé dans la première celles qui sont d'un volume considérable, arrondies, brunes en dedans, friables, insipides; la seconde comprenait celles qui sont petites, nombreuses, noires, taillées en facettes. La classification proposée par J. G. Walter, est également fondée sur quelques caractères physiques assez constans que présentent ces calculs; mais celle que les chimistes modernes ont établie, nous semble préférable, en ce qu'elle repose en même temps sur les caractères extérieurs et sur la composition intime de ces substances.

Les calculs biliaires examinés jusqu'ici peuvent se diviser en quatre classes : 1°. ceux qui offrent une couleur blanche, une structure lamelleuse, brillante, cristalline, et qui sont entièrement formés d'adipocire; 2°. ceux qui sont composés en partie d'adipocire, et en outre d'une matière brune qui ne paraît être autre chose que de la bile épaissie : ils sont polygones, et leur couleur est d'un brun grisâtre; 3°. les calculs qui paraissent formés par la bile concrétée; 4°. enfin les calculs non inflammables, mais qui se consument peu à peu lorsqu'on les expose à une chaleur très-vive.

Le calcul de la première classe a, le plus ordinairement, une forme ovoïde; son volume n'excède point celui d'un œuf de pigeon, et sa grosseur commune est celle d'un œuf de moineau : cependant Saye trouva dans la vésicule du fiel d'une femme de dix-neuf ans, un calcul de la grosseur d'un œuf de poule (*Journal des Savans*, sept. 1697). Il en existe rarement plus d'un à la fois dans la vésicule : toutefois M. le docteur Mérat fait mention dans son *Mémoire sur l'Adipocire*, d'un cas où il en a trouvé quatre-vingt-trois dans la vésicule d'une femme qui mourut à l'hôpital de la Charité, à la suite de l'opération du cancer (*Mém. de la Société méd. d'émulation*, tom. VI, pag. 404).

Ces calculs ont une couleur blanche ou un peu jaunâtre à l'extérieur : leur structure intérieure est lamelleuse, cristalline, en plaques ou en stries éclatantes : leur pesanteur est inférieure à celle de l'eau. Exposés à une haute température, ces calculs se ramollissent et se fondent; ils sont insolubles dans l'eau ; l'alcool les dissout à chaud, mais, par le refroidissement, la matière se dépose en lames brillantes : ils sont également solubles dans l'huile de térébenthine et dans les alcalis caustiques : dans ces derniers, la dissolution a toutes les propriétés du savon, etc.

Ceux de la seconde classe se trouvent toujours en plus grand nombre, ce qui influe nécessairement sur leur forme : le plus ordinairement, ils ont trois angles arrondis. Leur pesanteur spécifique est très-variable, ainsi que l'observent Thomson et Bostock. Le premier en a analysé plusieurs qui allaient constamment au fond de l'eau; leur surface extérieure est lisse et douce au toucher : ils sont formés de lames concentriques, alternativement analysées en petits rayons inclinant vers le centre. La composition des calculs de cette espèce ne diffère de celle des précédens qu'en ce qu'ils contiennent toujours une partie colorante brunâtre qui offre la plupart des caractères de la résine de la bile.

Les calculs de la troisième classe sont ceux qui se rencontrent le plus fréquemment dans les animaux, et surtout chez le bœuf, ainsi que l'a prouvé M. Thénard (*Mém. de la Soc. d'Arcueil*, vol. I, pag. 64), mais le plus rarement chez l'homme : ils sont composés de bile épaissie; leur figure est irrégulière, ils ont une saveur amère et quelquefois une dureté considérable.

Haller et Saunders sont presque les seuls qui aient parlé des calculs de la quatrième classe ; ils sont insolubles dans l'alcool et dans l'huile de térébenthine : quelques-uns ne sont point susceptibles de s'enflammer; néanmoins ils deviennent rouges et se consument à la manière du charbon.

Causes. A en croire certains auteurs qui ont disserté sur les concrétions biliaires, rien n'est mieux connu que les causes qui déterminent leur formation : ce sont tantôt les alimens acides, glutineux, acerbes, farineux, etc., tels que le fromage, les vins acides, la bière nouvelle, etc., qui en sont les causes les plus fréquentes. Selon d'autres auteurs, ce sont l'atonie des organes digestifs, les acides qui s'y engendrent, et, à ce sujet, ils ne manquent point d'expliquer l'action coagulante des acides sur la bile. Ceux qui regardent le tempérament mélancolique, les passions tristes, une vie sédentaire, etc., comme pouvant favoriser la formation de ces calculs, ont exprimé une opinion plus probable : il faut con-

venir néanmoins, si on veut se fonder sur des faits positifs, que l'étiologie des calculs biliaires est encore couverte d'une profonde obscurité. Les auteurs se sont livrés à des conjectures non moins hasardées, pour expliquer la formation immédiate de ces calculs : les uns la comparent à celle du tartre dans les tonneaux ; les autres, particulièrement Dietrich, ayant égard à la forme quelquefois régulière de ces concrétions, l'assimilent à une sorte de cristallisation. Sœmmering croit que les calculs transparens se forment, pour l'ordinaire, tout à coup, par une espèce de coagulation : ces derniers sont, comme on sait, presque toujours composés d'adipocire et d'une matière jaune ; or, comme l'observe judicieusement M. Thénard (*Ouvr. cité*, pag. 66), on conçoit très-bien le dépôt de cette matière jaune dans la bile humaine, puisqu'elle s'y trouve contenue ; mais comment concevoir le dépôt de l'adipocire, cette matière n'étant point un des principes constituans de la bile de l'homme, et ne se trouvant même point dans celles où se sont formés des calculs ?

Symptômes. Si, dans quelques circonstances, les calculs biliaires peuvent exister plusieurs années et même toute la vie, sans qu'aucun symptôme ne fasse soupçonner leur présence, plus souvent encore, ils entraînent un tel dérangement dans les fonctions du foie et des organes digestifs, en général, qu'on finit par les reconnaître : tantôt c'est un sentiment de pesanteur, qui devient plus manifeste lorsqu'on se couche sur le côté gauche ; d'autres fois ils occasionnent une douleur plus ou moins marquée dans la région épigastrique, une sorte de pression qui s'étend jusqu'à l'hypocondre droit, et quelquefois sur tout l'abdomen. Mais quelle multitude de nuances se présentent dans ces symptômes, selon le nombre de ces calculs, leur volume, leur forme, la situation qu'ils occupent, et selon les divers états de l'estomac ! Le changement de position du calcul doit nécessairement produire une augmentation de la douleur ; elle est quelquefois très-vive, et s'étend jusqu'à l'épaule droite ou jusqu'aux hanches ; mais dans tous les cas, elle n'exerce aucune influence sur le pouls. Les éructations acides, les nausées, les vomissemens, la constipation, la diarrhée, les évacuations alvines blanchâtres à la suite des paroxysmes de douleurs, sont les troubles les plus ordinaires que déterminent les calculs biliaires dans les fonctions digestives. L'ictère est presque toujours la suite inséparable de ces calculs ; il est souvent général, d'autres fois il n'occupe que le grand angle de l'œil ; il n'est pas rare de le voir disparaître et se renouveler peu après, ce qui, vraisemblablement, tient à l'obturation plus ou moins parfaite du canal cholédoque par le corps étranger.

Les douleurs excitées par ces calculs sont-elles violentes, on voit bientôt survenir des symptômes très-alarmans, tels que des vertiges, des mouvemens convulsifs, des hémorragies nasales, des accès fébriles très-intenses. Dans quelques cas, ils causent des maladies graves et particulièrement l'asthme, l'hydropisie ascite, l'inflammation ou même l'ulcération de la vésicule et des canaux : le plus communément, ces paroxysmes sont périodiques, se répètent à différens intervalles, tantôt de quelques heures, tantôt de plusieurs jours ou même davantage.

Traitement. On est loin d'avoir obtenu un résultat aussi satisfaisant dans les recherches que l'on a faites pour découvrir les dissolvans des calculs biliaires, que celui où sont parvenus MM. Fourcroy et Vauquelin, dans leurs belles expériences sur les calculs de la vessie. Outre que l'existence de ces calculs est souvent très-difficile à constater, ainsi que nous l'avons dit, comment parvenir à déterminer leur nombre ou leur nature ? Par quel moyen pourrait-on examiner le produit de leur solution ? Il est inutile de mentionner tous les remèdes qui ont été tour à tour préconisés et abandonnés. Sœmmering, qui est entré dans quelques détails à ce sujet, parle des solutions de muriate d'ammoniaque, de soude, de potasse, ainsi que de l'acétate de potasse, du savon, etc. : d'autres ont recommandé les sucs ou les extraits récens de saponaire, de chicorée, de chiendent; le petit-lait, le lait d'ânesse, le jaune d'œuf, etc. On avait multiplié à l'infini les tentatives, lorsque Durande, médecin de Dijon, découvrit un remède plus énergique, et dont l'expérience de plusieurs médecins éclairés a depuis constaté les heureux effets. Cette préparation consiste dans un mélange de trois parties d'éther sulfurique et de deux parties d'essence de térébenthine. Il donnait ce remède à la dose de deux scrupules; mais il faisait précéder cette administration de l'usage des émolliens et des apéritifs continués pendant quelques jours : ce mélange était pris ensuite chaque matin, et le malade buvait par-dessus quelques tasses de petit-lait, de bouillon de veau ou de chicorée. Durande assure avoir vu, par ce moyen, les concrétions biliaires se dissoudre et sortir par les selles, sous la forme d'une matière blanchâtre et semblable à la poix. Ce remède donnant lieu chez quelques malades à des nausées et à des éructations pénibles, on ne doit l'employer qu'avec une sorte de circonspection. Ses bons effets n'ont pas été seulement célébrés par Durande, mais encore par Sœmmering, Richter, et d'autres praticiens recommandables. Toutefois, en admettant l'authenticité des guérisons opérées par ce remède, on ne peut que rester en doute sur son action dissol-

vante, puisqu'on sait qu'à la température de trente-deux degrés, l'éther doit se séparer de l'huile de térébenthine et se volatiliser. En supposant, d'ailleurs, qu'il fût possible de prendre cette mixtion à une quantité assez considérable pour opérer cette dissolution, ne sait-on pas qu'il ne saurait en arriver jusqu'à la vésicule, ou que les vapeurs qui y parviendraient ne pourraient exercer aucune action sur ces calculs? Des observations sans nombre ayant prouvé que ces concrétions peuvent séjourner plusieurs années dans la vésicule, et quelquefois même jusqu'à la mort de l'individu, sans produire la moindre irritation, on doit présumer que les effets de l'éther se bornent à rétablir les organes biliaires dans l'état le plus convenable, pour en prévenir la formation, ainsi que le retour des mouvemens spasmodiques et des sensations douloureuses périodiques qui ont leur siége dans l'hypocondre droit et l'épigastre.

Haller préconisait l'opium, dans la vue de calmer les douleurs atroces qui tourmentent souvent les malades. Les fomentations émollientes et les lavemens de même nature sont recommandés dans le même but.

Les émétiques donnés à fortes doses, ou pendant les douleurs, sont constamment nuisibles : on a vu la vésicule du fiel se déchirer par les violens efforts qu'ils avaient excités. Néanmoins, administrés en petite quantité et dans des circonstances convenables, ils sont quelquefois utiles. La même remarque s'applique aux purgatifs : les drastiques sont presque toujours dangereux, tandis que les doux laxatifs sont employés avec un certain avantage.

L'irritation que déterminent ces calculs est quelquefois si vive que le foie s'enflamme : les uns veulent que l'on combatte cette phlegmasie par les saignées locales ou générales, le régime, les délayans, etc.; les autres sont d'avis qu'on l'abandonne à elle-même, ou même qu'on l'excite dans quelques cas, en imitant la nature, afin de donner issue à ces corps étrangers. On sait que J. L. Petit avait proposé de faire l'extraction des calculs en incisant les parois abdominales et en pénétrant dans la vésicule : mais on sent que ce procédé téméraire ne pourrait être mis en usage avec une sorte d'espérance, que dans le cas où la vésicule a contracté des adhérences avec le péritoine.

Un exercice modéré, une nourriture douce et peu abondante, l'usage des fruits acidules, du petit-lait, de petites saignées faites à propos, quelques doses légères du remède de Durande, ou d'éther sulfurique mêlé avec des jaunes

d'œufs, sont les moyens conseillés par Sœmmering pour prévenir la formation de ces calculs biliaires.

(BIETT et CADET DE GASSICOURT)

VATER (Abrah.), *De calculi in vesiculâ felleâ generatione*. in-4°. *Witteb.* 1722.

Cette Dissertation se trouve dans le septième volume des Thèses de Médecine de Haller. n°. 264. pag. 714.

FISCHER (Joan. Jacob.), *De calculis in vesicâ felleâ repertis*. in-4°. *Tubingæ*, 1724.

BEZOLD (J. Georg.), *De cholelitho*. in-4°. *Argentorati*, 1725.

Cette Dissertation se trouve dans le troisième volume de la collection des Theses de Médecine de Haller, n°. 106. pag. 605.

NITZSCH (Abrah.), *De dolore et spasmo ex calculo felleo*. in-4°. *Halæ*, 1731.

DAVIDS (Gerson.), *De calculis cysticis et hepaticis*. in-4°. *Lugd. Batav.* 1734.

TEICHMEYER (H. Fr.), *Dissertatio de calculis biliariis*. in-4°. *Ienæ*, 1742.

Cette Dissertation se trouve dans le troisième volume des Thèses de Médecine de Haller, n°. 108. pag. 639.

STROEHLEIN (Wilhel. Henr.), *De calculis biliariis*. in-4°. *Ienæ*, 1742.

HALLER (Albertus), *De calculis felleis frequentioribus observationes*. in-4°. *Gottingæ*. 1749.

— *De calculis felleis observationes nuperiores*. in-4°. *Gottingæ*, 1753.

COE (Thom.), *A treatise on biliary concretions : or stones in the Gall-Bladder and ducts ;* c'est-à-dire, Traité sur les concrétions biliaires, les pierres de la vésicule et de ses conduits. Un vol. in-8°. Londres, 1757.

IMBERT, *De variis calculorum biliarium speciebus, diversoque ab ipsis pendente morborum genere*, *Diss.* in-4°. *Monspelii*, 1758.

DE VRIES, *Dissertatio de calculo biliario et sectione felleæ vesiculæ*. in-4°. *Traj. ad Rhenum*, 1759.

HOCHSTETTER (Frid. Lud.), *De cholelithis humanis*. in-4°. *Tubingæ*, 1763.

VICQ D'AZYR, Recherches et observations sur divers objets de médecine, de chirurgie et d'anatomie. Dans le volume de 1779 de la Société royale de Médecine, pag. 218.

DURANDE, Mémoire sur les pierres biliaires et sur l'efficacité du mélange d'éther vitriolique et d'esprit de térébenthine dans les coliques hépatiques produites par ces concrétions. Dans le premier volume des Mémoires de l'Académie de Dijon, in-8°. pag. 199, année 1783.

SŒMMERING (Samuel Thomas), *De concrementis biliariis corporis humani*. 1 vol. in-8°. *Trajecti ad Rhenum*. 1795.

BRUNIÉ (B.), Essai sur les calculs biliaires. in-4°. Paris, 1803.

CALCULS INTESTINAUX. Il est rare que ces calculs se forment dans le canal intestinal de l'homme ; ceux qui s'y trouvent quelquefois viennent ordinairement de la vésicule biliaire : néanmoins on a vu des individus rendre par les selles des concrétions de nature calcaire ; ces corps étrangers, si fréquens chez les animaux, ont été examinés à l'article *Bézoard*.

CALCULS DES VOIES LACRYMALES. Les observations sur cette espèce de calculs sont extrêmement rares : on ne connaît non plus aucun travail chimique sur leur composition.

SANDIFORT (Edw.), *De calculo lacrymarum viis exsecto*, *cap.* 4, *lib.* III, *Observ. anatomico-pathologicarum*. 1 vol. in-4°. *Lugd. Batav.* 1777.

CALCULS DU PANCRÉAS. C'est seulement par analogie qu'on a avancé que les calculs qui se développent dans cette glande sont identiques avec ceux des glandes salivaires, car ils n'ont encore été soumis à aucune expérience directe.

CALCULS DE LA GLANDE PINÉALE Les petits corps sablonneux qui se trouvent assez souvent dans cette glande, avaient été remarqués depuis long-temps par les anatomistes : il restait à dévoiler leur composition, et c'est ce dont le docteur Wollaston s'est occupé avec succès ; il a constaté que ces petits calculs sont entièrement formés de phosphate de chaux.

CALCULS DE LA PROSTATE. Cette glande devient quelquefois le siége de calculs plus ou moins considérables qui se forment dans son intérieur : les symptômes auxquels ils donnent lieu se confondent avec ceux qui sont propres aux engorgemens de la prostate en général. On conçoit cependant que si le calcul proéminait du côté de l'urètre, il serait possible de le reconnaître au moyen de la sonde : l'art n'offrirait alors d'autres ressources que l'extraction de ces corps étrangers.

L'analyse à laquelle ces pierres ont été soumises par Wollaston, a prouvé qu'elles ont pour base le phosphate de chaux. *Voyez* PROSTATE.

NEIGEFIND (Goth.), *De prostatis calculo affectis. Diss.* in-4°. *Lipsiæ*, 1737.

CALCULS PULMONAIRES. Les ouvrages d'anatomie pathologique contiennent plusieurs faits qui constatent l'existence de calculs dans la propre substance des poumons : ils sont tantôt semblables à de petites pierres, tantôt à de la craie glomerulée, tantôt enfin à de petites ossifications. On a vu, dans quelques circonstances, le parenchyme du poumon entièrement rempli de ces corps étrangers ; néanmoins ils sont plus souvent placés dans les glandes bronchiques ou dans de petits kystes, et quelquefois entre les bronches ou entre les premières divisions des ramifications bronchiques.

La formation de ces calculs dans l'organe pulmonaire est presque toujours suivie de tous les phénomènes de la phthisie. Cette espèce de phthisie a été signalée par plusieurs auteurs ; mais les faits publiés par M. Portal, et en dernier lieu par M. Bayle, ont surtout contribué à la faire connaître.

Les expériences de Thomson (*Système de Chim.*, tome IX, pag. 305) et de Fourcroy (*Annales de Chim.*, tom. XVI,

pag. 91) ont prouvé que ces calculs sont composés de phosphate de chaux uni à une substance membraneuse : dans quelques cas, cependant, ils contiennent du carbonate de chaux, et M. Crumpton a analysé un calcul pulmonaire qui n'était formé que par ce dernier sel.

CALCULS SALIVAIRES. Les glandes parotides et sublinguales deviennent quelquefois le siége de petits calculs dont la composition est, suivant les recherches de Fourcroy et Wollaston, du phosphate de chaux enveloppé d'une partie membraneuse : celui qui fut examiné par le docteur Bostock (*Nicolson's Journal*, XIII, 374) pesait quatre-vingt-dix-sept milligrammes, et se trouva être entièrement composé de phosphate de chaux. Le séjour de ces petits calculs dans les canaux excréteurs, et surtout dans celui de Warthon dont le diamètre est si peu considérable, peut occasionner la rétention de la salive et, par suite, ces tumeurs connues sous le nom de *grenouillette*. *Voyez* ce mot.

SCHERER (Christ. Arend.), *De calculis ex ductu salivali excretis*. in-4°. *Argentorati*, 1737.

HANDTWIG, *De calculo in glandulis sublingualibus reperto*. in-4°. *Rostochii*, 1759.

CALCULS SPERMATIQUES. Ces concrétions, dont peu d'auteurs font mention, sont à peine connues : les causes qui donnent lieu à leur formation, de même que les signes qui annoncent leur présence, sont également enveloppés d'une profonde obscurité.

MATTÆI (Joan.), *De calculis in vesiculá seminali repertis aliisque notatis anatomicis*, *Diss*. in-4°. *Francof*. 1765.

CALCULS URINAIRES. Tout ce qu'on a fait avant 1776, pour connaître la nature des pierres de la vessie, doit être regardé comme non avenu. C'est à cette époque que Schéele découvrit l'acide urique, et qu'il reconnut qu'il était presque toujours la base des calculs urinaires. Cette découverte a été confirmée par plusieurs chimistes, contestée par d'autres : enfin Fourcroy et M. le professeur Vauquelin, en analysant cinq à six cents calculs urinaires, reconnurent et prouvèrent les différentes combinaisons qui les forment. Sans entrer dans les détails de leurs immenses recherches et de leurs expériences, nous dirons qu'en dernier résultat, les calculs de la vessie sont formés par trois acides, savoir, les acides urique, phosphorique et oxalique, unis à quatre bases, l'ammoniaque, la chaux, la magnésie et la silice, plus les matières animales qui leur servent de lien.

Les calculs de la vessie sont de différentes couleurs et formés de couches de nature différente : ils affectent ordinairement la forme d'un sphéroïde ou d'un œuf : quelquefois

ce sont des polygones ; d'autres fois ils imitent les tubercules agglomérées des mûres, et, dans ce cas, on les nomme *calculs mûraux*. Ils varient en grosseur : tantôt ils sont petits comme des grains de sable (*Voyez* GRAVELLE) , tantôt ils sont aussi gros qu'un œuf : on en a vu remplir la capacité de la vessie , et peser jusqu'à trois et quatre livres : souvent leur surface est polie comme celle du marbre, et tantôt elle est raboteuse, inégale, quelquefois recouverte de cristaux demi-transparens. On voit des calculs blancs, jaunes, bruns : leur pesanteur spécifique varie de 1,213 à 1,976. Il est rare de trouver une pierre humaine qui soit homogène quand elle a un certain volume. D'après l'analyse faite par Fourcroy et par M. Vauquelin, on peut, à la couleur seule, juger de la composition d'un calcul :

Le *jaune foncé* forme ordinairement le centre des pierres , et il est formé d'acide urique coloré par de l'urée.

Le *jaune clair* est de l'urate d'ammoniaque.

Le *blanc crayeux* est du phosphate de chaux sans mélange.

Le *blanc grisâtre cristallisé* est du phosphate ammoniaco-magnésien.

Le *siliceux gris jaunâtre*, totalement insoluble et inattaquable par la voie humide, est un véritable grès heureusement très rare.

Le *calcul mûral gris jaunâtre tuberculeux* est insoluble et formé d'oxalate de chaux.

M. Wollaston a décrit une espèce de calcul qui a quelques points d'analogie avec ceux de phosphate ammoniaco-magnésien, mais qui en diffère néanmoins, en ce qu'il a une demi-transparence jaunâtre et un éclat particulier semblable à celui d'un corps d'une densité puissamment réfringente. Ce chimiste assure avoir découvert dans ce calcul une substance qui n'existe point dans les autres, et à laquelle il donne le nom d'*oxide cystique*.

Les calculs des animaux ne ressemblent pas aux calculs humains : celui du cheval est ordinairement du carbonate de chaux. Il s'en forme quelquefois de fort gros dans ses intestins ; ceux-ci sont du phosphate ammoniaco-magnésien : on en explique la formation par l'analyse des céréales que mangent les chevaux, et dans lesquelles on trouve du phosphate de magnésie : ce sel forme aussi les calculs du lapin.

Boerhaave a introduit dans la vessie d'un chien vivant un petit caillou rond : quelques mois après, le chien, dont la plaie s'était parfaitement guérie, fut tué, et l'on trouva un calcul assez considérable dont le petit caillou formait le noyau. Cette observation fait connaître comment les corps étrangers que l'on trouve presque toujours au centre des calculs uri-

naires, ont déterminé leur formation : en effet, les auteurs font mention d'une quantité considérable de pierres de la vessie, au milieu desquelles on a trouvé une paille, une graine, un fragment de sonde élastique ou une tête d'épingle : ces corps avaient été sans doute introduits par la verge.

Comme tous les principes constituans des calculs de la vessie existent dans l'urine (excepté l'acide oxalique), il est facile de concevoir leur formation.

Les symptômes qui annoncent l'existence d'une pierre dans la vessie sont : une pesanteur habituelle au périnée, une démangeaison aux parties génitales et une douleur au bout du gland lorsqu'on vient d'uriner, le ténesme, l'érection fréquente, quelquefois la dysurie et la strangurie ; l'urine s'arrête souvent tout d'un coup, lorsqu'on commence à la rendre, et coule plus librement dans une situation horizontale que lorsqu'on est debout : ces symptômes sont ordinairement précédés de douleurs de reins assez vives. Quand la vessie a été long-temps irritée par un calcul, les urines deviennent muqueuses et sanguinolentes ; mais tous ces signes ne sont pas suffisans pour attester l'existence d'une pierre, il faut que le malade soit sondé par un chirurgien exercé. *Voyez* CATHÉTÉRISME.

Les enfans et les vieillards sont plus sujets à la pierre que les adultes ; les hommes l'ont plus souvent que les femmes. Ceux qui se livrent avec excès, aux plaisirs de la table et de Vénus, ceux surtout qui font un usage habituel de liqueurs spiritueuses et de mets épicés, sont plus exposés aux calculs que les personnes sobres et tempérantes ; mais ce qui est très-remarquable, c'est qu'il y a des maladies calculeuses héréditaires, comme des maladies arthritiques. Il y a même beaucoup d'analogie entre ces deux genres d'affections, comme nous l'avons dit plus haut (*Voyez* CALCULS ARTHRITIQUES). C'est ainsi que M. Brande obtint une rémission extraordinaire d'accès de goutte à la suite d'un traitement dirigé dans la vue de s'opposer à la formation de l'acide urique.

On a proposé beaucoup de remèdes sous le nom pompeux de *lithontriptiques* (*Voyez* ce mot). On leur attribuait la propriété de ramollir et de dissoudre la pierre dans la vessie sans affecter cet organe. Les plus vantés sont l'*uva ursi*, la *pareira brava*, le *fenouil marin*, le *raphanus rusticanus*, le *bois néphrétique*, les *pilules savonneuses de Stephens*, l'*eau de Contrexeville*, les *eaux minérales gazeuses*. Il suffit de se rappeler la composition variée des calculs, pour sentir qu'aucune de ces substances ne peut avoir d'action sur eux ; il n'y a donc point de véritables lithontriptiques, et jusqu'à présent l'opération de la taille a été le seul remède certain contre les calculs vésicaux (*Voyez* LITHOTOMIE).

Mais cette opération est si douloureuse, elle a quelquefois des suites si fâcheuses, qu'on ne saurait trop encourager le zèle des chimistes et des médecins, qui espèrent trouver un moyen d'y suppléer. On a fait jusqu'ici beaucoup de tentatives, infructueuses il est vrai, qui cependant laissent encore de grandes probabilités de succès, sinon pour dissoudre la pierre, au moins pour en prévenir la formation.

Dans leurs analyses des calculs urinaires, MM. Vauquelin et Fourcroy ont reconnu qu'une solution de potasse ou de soude caustique, affaiblie au point de pouvoir la garder dans la bouche, et même de l'avaler sans douleur, dissout en peu de temps les calculs composés d'acide urique ou d'urate d'ammoniaque; que les phosphates se dissolvent très-promptement dans l'acide nitrique ou dans l'acide muriatique, affaiblis également de manière à pouvoir les avaler sans qu'il en résulte d'inconvéniens, et qu'ils n'aient pas plus d'âcreté que l'urine elle-même. Ils ont donc proposé d'injecter, à plusieurs reprises, ces dissolvans dans la vessie des malades : l'expérience n'a pas encore prouvé l'efficacité de ce moyen. On a objecté qu'avant de faire une injection, qui doit plus ou moins fatiguer le malade, il faudrait connaître la nature du calcul que l'on veut attaquer. Cette objection est raisonnable; mais on y répond que l'analyse préalable des urines du malade peut donner la connaissance que l'on désire, parce que le calcul doit être formé des principes qui manquent dans l'urine.

Mais en supposant la possibilité d'arriver, par ce moyen, à un traitement curatif, on sent qu'il devient trop difficile, et qu'il suppose dans le médecin ou le chirurgien une réunion de connaissances et de moyens trop rare pour espérer la trouver souvent. Il est donc à craindre que le vœu de Fourcroy et de M. Vauquelin ne soit pas réalisé. Leur travail n'en sera pas moins une très-belle application de la chimie à la pathologie, et l'on peut déjà tirer de leurs expériences des conséquences fort utiles.

D'après ce qui précède, on voit que le centre des calculs urinaires est presque toujours formé d'acide urique pur ou mêlé d'urée. Ce n'est point dans la vessie que cet acide concret commence à se former et à se déposer, c'est toujours dans les reins où il cause une irritation dont on est averti par des douleurs plus ou moins vives. Il tombe ensuite dans la vessie, et les douleurs cessent. Si aux premiers symptômes douloureux on étend beaucoup ses urines, par des boissons abondantes et diurétiques, si leur action est aidée par quelques gouttes d'éther nitrique, et mieux encore par l'éther muriatique préparé selon la méthode de M. Thénard, non-seulement on obtiendra un prompt soulagement, mais on pré-

viendra la formation d'un calcul. M. D....., chimiste très-studieux, était sujet à la gravelle, ou du moins il rendait de temps en temps, avec douleur, de petites pierres, dont la formation était toujours précédée de néphrite. Il les examina, et n'y trouva que de l'acide urique et de l'urée. Il se mit aussitôt au régime que nous venons d'indiquer. Depuis il n'a eu que de légères douleurs de reins, qu'il a calmées promptement, et il n'a plus rendu aucun gravier.

L'acide urique ne se dépose que lorsqu'il n'y a pas assez de liquide pour le dissoudre, ou que la température de ce liquide est trop basse; mais il est soluble à trente-trois degrés du thermomètre de Réaumur, et l'on remplit la double condition de température et de quantité, en faisant passer par les reins un liquide abondant et chaud.

Les recherches auxquelles on s'est livré plus récemment pour trouver des moyens préservatifs des calculs urinaires, ont eu quelques résultats avantageux.

Les observations de M. Stiprian Luiscius, de Leyde, ont constaté les bons effets du carbonate de potasse dans les affections calculeuses, lorsque l'urine pèche par excès d'acide urique ou phosphorique, ou de tous les deux en même temps : le même moyen convient également lorsqu'il y a excès d'urate ammoniacal; ce qu'on reconnaît en versant une lessive alcaline dans les urines ou sur les calculs, d'où il se dégage une odeur d'ammoniaque. Le carbonate de potasse n'étant pas nuisible à l'économie animale, ainsi que l'observe très-bien M. Luiscius, on ne doit pas hésiter d'en faire usage lors même que l'on ne pourrait juger d'avance de la composition des calculs, parce qu'il peut, sans les dissoudre, les disposer à être brisés et entraînés partiellement dans les urines. Quoique les observations de MM. Brande et Home n'accordent pas aux carbonates alcalins une action aussi puissante sur la matière des calculs, elles n'en laissent pas moins entrevoir l'espérance de parvenir à en écarter les élémens par un traitement aussi doux et sans avoir recours aux injections. *Voyez* CARBONATES, GRAVELLE.

Indépendamment des différens endroits du corps où nous avons dit qu'il se formait des calculs, on en a trouvé dans le cœur, dans l'utérus, etc.; mais ces concrétions n'ont pas encore été analysées. (BIETT et CADET DE GASSICOURT)

MARIANUS SANCTUS, *De lapide renum liber et de lapide vesicæ excidendo*. in-8°. *Venetiis*. 1535. *Parisiis*, 1540.

BOSCIUS (Ignat.). *De lapidibus qui nascuntur in corpore humano, præcipuè renibus et vesicâ, et ipsorum curatione*. in-4°. *Ingolst*. 1580.

VAN BEVERWYK (Joan.). *De calculo renum et vesicæ, cum epistolis et consultationibus magnorum virorum*. in-12. *Leydæ*. 1638.

LITTRE, De la dissolution des pierres de la vessie dans des eaux

communes. Académie royale des Sciences, volume de 1720, pag. 436.

DETHARDING (Georg.), *Programma de appellatione incongruâ calculi in corpore humano*. in-4°. *Rostochii*, 1729.

DENYS (Jacob.), *Observationes de calculo renum, vesicæ, urethræ*, etc. in-8°. *Leydæ*, 1731.

KIESWETER (Joan. christ.), *De lithiasi sinistro quàm dextro reni magis infestâ*. in-4°. *Halæ*, 1738.

ALBERTI (Michael.). *De consensu calculi cum hemorrhoïdibus externis*. in-4°. *Halæ*, 1739.

ADAMI (Jacob. Henr. christ.), *De materiâ calcareâ post diuturnam arthritidem per vesicam urinariam eductâ*. in-4°. *Lubecæ*. 1740.

THIESEN. *De calculo raræ magnitudinis e virgine per urethram spontè et feliciter excluso*. in-4°. *Regiomonti*, 1741.

LINNÆUS (Carol.), *De generatione calculi*. in-4°. *Upsaliæ*, 1749.

STEINMANN (Jos. Anton.), *De causis cur frequentiùs viri præ fœminis calculosi fiant*. in-4°. *Argentorati*. 1750.

JAHN (Guill. Frid.), *De insolitâ calculi ingentis per scrotum exclusione*. in-4°. *Wittembergæ*, 1750.

LOUIS (Antoine). Mémoire sur les pierres urinaires formées hors des voies naturelles de l'urine. Dans le troisième volume des Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie, pag. 332. Paris, 1757.

MECKEL, Observations anatomiques sur des pierres trouvées dans les différentes parties du corps humain. Mémoires de l'Académie royale des Sciences et Belles-Lettres de Berlin, ann. 1754. pag. 92. On trouve une observation importante du même auteur dans le volume de l'année 1759, pag. 35.

TENON, Recherches sur la nature des pierres ou calculs du corps humain. Elles sont consignées dans le volume de l'Histoire de l'Académie des Sciences pour l'année 1764, pag. 374.

BUCHNER (Andr. Elias.), *De frequentiori ortu calculi renum et vesicæ ejusque causis*. in-4°. *Erfurt*. 1764.

MULLER (Joan. sigism.), *Rara de calculo vesicæ observatio et epicrisis*. in-4°. *Argentorati*, 1768.

REICHEL (Joan. Dan.), *Observationes de humanis calculis urethralibus, renalibus, pulmonalibus*. Tome III des *Adversaria medico-practica* de Ludwig. pag. 742. *Lipsiæ*. 1772.

HEIM (Ernest. Ludov.). *De origine calculi in viis urinariis quatenùs est arthritidis effectus*. in-4°. *Halæ*, 1772.

LOBSTEIN. *De calculis vesicæ urinariæ cysticis*. in-4°. *Argentorati*, 1774.

VATER (Abrah.), *Observationes rarissimæ generationem calculorum in corpore humano illustrantes.—De calculis in locis insolitis natis et per vias insolitas exclusis*. Dans le quatrième volume des Theses de Chirurgie de Haller, n°s. 92 et 93. Cinq vol in-4°. 1775.

WERTH, *De calculi ortu frequentiore in rene sinistro quàm dextro, illiusque causâ*. in-4°. *Halæ*, 1776.

VICQ D'AZYR, Histoire de la Société royale de Médecine, année 1779, pag. 204; et 1780, pag. 279.

MAUL (Joan. Gott.), *De lithiasi et humano rene dextro in materiam lapidosam degenerante*. in-4°. *Eisenberg*. 1784.

CAMPER (Petrus), *Observationes circà mutationes quas calculi subeunt in vesicâ. è belgico sermone in latinum translatæ à Szombati*. in-4°. *Pestini*, 1784.

HARTENKEIL (Joan. Jacob.), *Tractatus de vesicæ urinariæ calculo*. in-4°. avec quatre planches. *Bambergæ*, 1785.

HAGSTROM (Joan. otto.), *Genesis calculi*. Dans le deuxième volume des *Amœnitates Academicæ* de Linné, pag. 154. *Erlangæ*, 1787.

SCHULZE, *De lithiasi sinistro quàm dextro reni magis infestâ* in-4°. *Halæ*, 1788.

LINKE (Henr. Franc.), *Commentatio de analysi urinæ et origine calculi. Gottingæ*, 1788.

DIETRICH, *Observationes quædam rariores circà calculos in corpore humano inventos*. in-4°. *Halæ*, 1788.

TITIUS, *Analysis calculi et humani et animalis chymica. Lipsiæ*, 1789. Journal de Médecine, tom. LXXXVI, pag. 465.

FORBES (Murr.), *Treatise upon the gravel and upon the gout in which their sources and connection are ascertained;* c'est-à-dire, Traité sur la gravelle et sur la goutte, dans lequel on établit l'origine et la connexion de ces deux maladies. in-8°. Londres, 1793.

COOPMANN (Georg.), *Observatio de calculo ex urethrâ sponte elapso, post exsiccationem de pondere unciar.* 5 *et drachm.* 1 ½. in-4°. *Franecqueræ*, 1795.

WOLLASTON (W. Hyde), *On gouty and urinary concretions;* c'est-à-dire, Sur les concrétions goutteuses et urinaires. in-8°. Londres, 1796.

Cet ouvrage important a été analysé dans l'Abrégé des transactions philosophiques, tom. VIII, pag. 213.

MERTENS, *Variarum theoriarum circà lithogenesim historia atque recensio*. in-4°. *Erfurt*. 1799.

FOURCROY (Ant. Fr.), Observations sur les calculs urinaires de la vessie de l'homme. Mémoires de la Société médicale, tom. II, pag. 64, année 1799.

— Des calculs urinaires de l'homme. Système des connaissances chimiques, dans le cinquième volume, pag. 501. in-4°. Paris, 1801.

— Comparaison des calculs des animaux avec ceux de l'homme. Annales du Muséum d'histoire naturelle, neuvième cahier, 1801, pag. 201; et 1802, pag. 93.

SCHULTENS, *Diss. de causis imminutæ in Hollandiâ morbi calculosi frequentiæ*. in-8°. *Lugd. Batav*. 1802.

PORTAL (Ant.), Cours d'Anatomie médicale. Cinq volumes, in-4°. Paris, 1804. Consultez le cinquième volume, pag. 383 et suiv.

VAUQUELIN, Mémoires sur l'analyse des calculs urinaires humains, et sur les divers matériaux qui les forment. Tome IV des Mémoires de l'Institut pour les sciences physiques et mathématiques, p. 112. in-4°. Paris, 1804.

ROBIN PRÉVALLÉE (J. B. L.), Dissertation sur les affections calculeuses de la vessie. in-4°. Paris, 1805.

JOHNSON (Henric.), *Practical observations on urinary gravel and stone;* c'est-à-dire, Observations pratiques sur la gravelle et sur la pierre. in-8°. Londres, 1806.

BON (H.), Dissertation sur le calcul vésical chez l'homme. in-4°. Paris, 1807.

MORETTI (Jean), Notice sur un nouveau genre de calculs. Tome IV du Bulletin de pharmacie, pag. 34. Paris, 1812.

CALCULEUX, EUSE, adj. *calculosus*, qui est tourmenté du calcul, de la gravelle : cet adjectif s'applique encore aux concrétions qui tiennent de la nature des pierres. On désigne sous le nom de *phthisie calculeuse* une des espèces de cette funeste maladie, causée par des concrétions pulmonaires plus ou moins nombreuses. *Voyez* PHTHISIE. (L. B.)

CALCULIFRAGE, adj. *calculifragus*, de *calculus*, calcul, et de *frangere*, briser : on a donné ce nom aux remèdes

qu'on a cru propres à briser les pierres contenues dans les reins ou dans la vessie. *Voyez* LITHONTRIPTIQUES.

(L. B.)

CALENTURE, s. f. du latin *calentura*, et, par analogie, de l'espagnol *calentura*, mot générique qui, dans cette langue, signifie *fièvre*. La calenture, que Sauvages, dans sa Nosologie méthodique, appelle *phrenetis calenture*, est un délire phrénétique qui frappe spontanément les marins, dans les voyages de long cours, et lorsqu'ils sont sous des latitudes très-chaudes, particulièrement dans le voisinage de la ligne équinoxiale ou vers les tropiques; partout où la chaleur est permanente et où son intensité se trouve favorisée par la diminution des vents.

L'invasion de la calenture se fait pendant la nuit, et tandis que le sujet est endormi : l'individu se réveille privé de l'usage de sa raison ; son regard étincelant, ses gestes menaçans expriment la fureur ; ses discours prolixes sont insignifians et sans suite : il s'échappe de son lit, s'éloigne de l'entrepont et court sur le pont ou sur les gaillards du vaisseau : là, il croit voir, au milieu des ondes, des arbres, des forêts, des prairies émaillées de fleurs ; cette illusion le réjouit, sa joie éclate par mille exclamations ; il témoigne le plus ardent désir de se jeter dans la mer; il s'y précipite, en effet, croyant descendre dans un pré; et sa mort est certaine, lorsque ses camarades n'ont pas eu assez d'agilité ou n'ont point été en nombre suffisant pour s'opposer au caprice de sa démence. Sa force est si extraordinaire dans cette crise, que, souvent, quatre hommes vigoureux ont peine à l'arrêter.

L'étiologie de cette maladie, aussi singulière que redoutable, n'est point éclaircie par d'assez nombreuses observations, pour que je puisse la déterminer d'une manière absolue. Tout ce qui en est rapporté par le peu d'écrivains et par les voyageurs qui ont vu la calenture, prouve qu'elle n'est point, ainsi que l'ont pensé quelques médecins, le produit d'un coup de soleil : l'époque toujours nocturne de son invasion et l'absence des signes extérieurs de l'insolation ruinent entièrement cette hypothèse vulgaire. Les faits recueillis concourent unanimement à établir que la calenture reconnaît pour cause la chaleur excessive et permanente qui embrase l'atmosphère et se concentre dans l'intérieur des vaisseaux. Pendant la nuit, les écoutilles étant fermées, l'air ne peut être renouvelé; il se corrompt incessamment par l'effet des émanations animales, des phénomènes de la respiration, dans un milieu que la chaleur seule de la zone torride rend délétère : le sang, déjà très-raréfié par l'influence du climat, se porte en trop grande quantité dans l'organe encéphalique,

et exerce sur les nerfs cérébraux une lésion qui, aidée par l'impureté de l'air vital, donne lieu à ce délire frénétique.

On a remarqué que les personnes qui font leur première traversée sont plus susceptibles d'être atteintes de la calenture que celles qui sont plus habituées aux latitudes chaudes.

La calenture est accompagnée d'une fièvre ardente : toute l'habitude du corps du malade est brûlante ; le mouvement de son pouls est tellement accéléré que le tact le plus exercé ne peut en distinguer les vibrations. L'appareil des accidens qui caractérisent cet effrayant délire, sollicite de la part du médecin l'emploi des remèdes tempérans, relâchans, des calmans et des antispasmodiques. Le moyen le plus héroïque que l'art conseille est la saignée ; elle doit être copieuse : mais un phénomène tout particulier vient s'opposer à ce que cette indication soit remplie avec la promptitude que commandent les symptômes qui menacent les jours du malade : le sang, bien qu'il paraisse d'une couleur très-vermeille, est tellement visqueux qu'il coule à peine, quelle que soit la grandeur de l'ouverture du vaisseau ; plusieurs veines sont incisées à la fois, et le sang rebelle semble refuser le passage qui lui est offert. Cependant, à force de persévérance, le chirurgien parvient à l'obtenir en assez grande abondance pour diminuer la pléthore et calmer l'agitation du malade : à mesure que les vaisseaux se vident, le sang coule plus facilement : lorsqu'on en a tiré une cinquantaine d'onces, le calme se rétablit, le malade n'a plus de visions fallacieuses, sa loquacité cesse, un seul homme suffit pour le retenir. On administre immédiatement après la saignée une once de sirop diacode. Le petit-lait, l'eau de poulet nitrée, la limonade végétale ou faite avec les acides minéraux, l'oxicrat, sont les boissons appropriées, et dont il faut que le malade use copieusement. Il est prudent, s'il existe des embarras gastriques, d'évacuer les saburres contenues dans l'estomac, en administrant, peu de temps après la saignée, un ou deux grains de tartrite antimonié de potasse.

Lorsque la calenture n'a point cédé aux moyens que je viens d'indiquer, il faut réitérer la saignée, si les forces du malade paraissent encore le permettre ; appliquer un large vésicatoire à la nuque, insister sur le traitement antiphlogistique, entretenir la liberté du ventre par des lavemens et des minoratifs légers ; faire sur le sommet de la tête des lotions d'eau froide saturée de vinaigre ; avoir recours aux sinapismes, dont on couvre la plante des pieds, et même les jambes, afin que le malade en éprouve de plus prompts effets.

Ce délire est trop violent pour être de longue durée : en

général, lorsqu'il est méthodiquement traité, sa terminaison est favorable.

Après cette violente agitation de toute la machine animale, et à la suite d'une médecine aussi agissante que celle qui vient d'être conseillée, l'on conçoit que la convalescence doit être longue et qu'elle exige des soins éclairés.

Les médecins qui ont vu ce délire frénétique conseillent d'ouvrir plusieurs veines à la fois, celles du bras et la jugulaire, afin d'obtenir, par tant d'issues, une émission sanguine assez prompte pour arrêter les progrès du mal. Je pense que la saignée pratiquée à l'artère temporale, pourrait être tentee, sans inconvénient, et procurerait une évacuation immédiate des vaisseaux du cerveau : d'ailleurs, le sang artériel, plus fluide et plus impétueux que le sang veineux, sortirait avec plus de facilité et de vélocité.

La calenture ne s'observant que sur la mer, et n'étant ordinairement attestée que par des personnes étrangères à l'art de guérir et aux sciences naturelles, a pu, pendant longtemps, être considérée comme une maladie, sinon fabuleuse, du moins exagérée par l'imagination de ceux qui en étaient les historiens. Cependant cette frénésie a été vue par des médecins dont le témoignage ne peut être révoqué en doute : parmi ceux-là, je citerai le docteur Shaw, qui a eu l'occasion de la traiter avec succès.

C'est, on ne peut en douter, à la calenture qu'il faut attribuer la perte des marins qui, pendant la nuit, disparaissent des vaisseaux faisant voile dans les mers équatoriales, pendant les chaleurs caniculaires. La propension que les personnes attaquées de ce délire ont à se jeter à la mer, croyant descendre dans une prairie, la spontanéité de l'invasion de la maladie, expliquent comment il peut se faire que l'homme qui avait répondu à l'appel du soir, manque à celui du matin.

J'ai dit, d'après l'opinion généralement reçue, que la calenture n'a lieu que sur mer; que c'est une maladie particulière aux personnes qui voyagent dans des vaisseaux, sous les zones torrides ou dans leur voisinage : cependant un auteur qui a traité ce sujet assure que la calenture fut épidémique sous le règne de Louis XI, d'après le témoignage de Mézeray, lequel, dans son *Histoire de France*, rapporte que les malades qui en étaient frappés, mouraient comme s'ils eussent été enragés. Ce fait m'a paru de nature à être vérifié, puisqu'il est en contradiction avec la théorie adoptée : en consultant Mézeray, j'ai reconnu combien cette citation est erronée.

Voici comme s'exprime cet historien : « Il courait alors une dangereuse et mortelle maladie, qui s'en prenait indifféremment aux grands et aux petits, bien qu'elle ne fût pas contagieuse : c'était une espèce de fièvre chaude et frénétique qui s'allumait tout à coup dans le cerveau, et brûlait avec de si atroces douleurs, que les uns s'en cassaient la tête contre les murailles, les autres se précipitaient dans des puits, ou se tuaient à force de courir çà et là. On en attribuait la cause à quelque maligne influence des astres et à la corruption qu'avait engendrée, dans le corps, la mauvaise nourriture de l'année précédente, d'autant que les vins et les blés n'étaient pas venus à maturité. La disette avait été si grande, spécialement aux provinces au-delà de la Loire, que les peuples n'avaient vécu que de racines et d'herbes. » Il est aisé de voir que ce n'est point la calenture que Mézeray décrit dans ce passage; l'épidémie dont il parle ne paraît même pas avoir eu la chaleur pour cause : c'était une frénésie, sans doute ; mais elle n'avait pas les caractères qui distinguent la calenture. Les médecins qui ont voyagé à la suite des armées de terre, dans les ardeurs de l'été et dans les climats méridionaux, ont eu de fréquentes occasions d'observer des fièvres chaudes, spontanées, sporadiques, et causées par une longue insolation : j'ai souvent été dans le cas d'en traiter; je n'ai jamais été induit, par aucun symptôme, à les confondre avec la calenture des marins. Le sang des hommes surpris par les fièvres orageuses dont je parle, coule librement et avec une sorte d'impétuosité : il se distingue par une fluidité dont celui des malades de la calenture est dépourvu. Le délire qui accompagne presque toujours les fièvres chaudes sporadiques, de terre, n'a rien de commun avec les visions inhérentes aux calentures nautiques : il me semble donc raisonnable de considérer la calenture comme une maladie particulière au séjour sur la mer, dans les climats chauds.

Il serait à souhaiter que les médecins attachés au service des armées navales, recueillissent, dans les voyages de long cours, des observations exactes, afin d'éclairer l'étiologie de cette affection : ils détermineraient, d'après l'expérience, quel est, en considérant les différentes circonstances qui l'accompagnent, le diagnostic que présente ce délire, et surtout quels sont les moyens hygiéniques propres à en préserver les marins. Un naturaliste distingué, avantageusement connu des savans par les succès qu'il a obtenus dans la préparation des insectes, pour leur conserver l'aspect de la vie, M. Gaulthier, pendant qu'il habitait le Sénégal, a été témoin d'une calenture épidémique dont la catastrophe fut bien déplorable. Une trentaine d'hommes s'embarquèrent, il y a environ vingt

ans, avec l'intention de pénétrer dans la rivière du Sénégal; ils furent tous frappés de cet insidieux délire qui n'épargna pas le chirurgien du bord : tous se précipitèrent dans les ondes, où ces infortunés périrent. Il se peut que j'omette quelques-unes des circonstances de cet étrange événement ; mais j'ai la certitude affligeante qu'il n'est que trop vrai : c'est M. Gaulthier lui-même qui l'a raconté à notre collègue M. Cadet de Gassicourt, pharmacien de S. M. l'Empereur et Roi.

La première description exacte qui ait été faite de la calenture, fut consignée dans les *Transactions philosophiques ;* Pringle, dans son *Traité des Maladies des Armées*, parle de cette maladie, qu'il n'a pas eu l'occasion d'étudier dans sa pratique; Sauvages l'a classée parmi les frénésies; James l'a décrite, et rapporte un traitement que lui a opposé avec succès le docteur Shaw. L'Encyclopédie n'a fait que copier ce que James lui-même avait extrait des *Transactions philosophiques.* J'ai rassemblé toutes les opinions, j'ai consulté les voyageurs, je me suis environné de toutes les lumières que j'ai pu réunir, afin de ne pas rester trop au-dessous de la tâche que j'ai dû remplir dans cet article. (FOURNIER)

CALIGO, s. m. *αχλυς* des Grecs : mot latin conservé en français; obscurcissement de la vue, résultat d'une cicatrice très-mince qui a succédé à une légère ulcération de la cornée transparente. C'est la même chose que *leucoma. Voyez* ce mot et ACHLYS. (JOURDAN)

CALLEUX (CORPS CALLEUX, *corpus callosum*). Cette partie du cerveau, entièrement formée de substance médullaire, couvre les deux ventricules latéraux; Lapeyronie avait pensé que le corps calleux était le siége de l'ame. *Voyez* CERVEAU. (L.B.)

CALLIPÉDIE, s. f. *callipœdia*, dérivé de *καλος*, beau, et de *παις*, gén. *παιδος*, enfant : la callipédie est l'art de faire de beaux enfans. Claude Quillet s'est attaché, dans son poëme *de Callipediâ*, à tracer la conduite que doivent tenir les femmes grosses pour avoir de beaux enfans : mais cet ouvrage est bien plus recommandable par l'élégance de sa versification que par la justesse des préceptes que donne l'auteur. Son système repose, en grande partie, sur l'opinion où l'on était de son temps, que l'imagination de la mère exerce une influence morale sur le fœtus. Or, je prouverai, en discutant ce point de physiologie, qu'on peut nier cette influence de l'imagination de la mère sur l'enfant qu'elle porte dans son sein, parce qu'elle n'est pas solidement établie.

Le premier livre du poëme de *la Callipédie*, publié en 1656, contient plusieurs préceptes très-sages ; mais leur obser-

vation doit plutôt être regardée comme un moyen de donner aux enfans une constitution vigoureuse, que comme une ressource pour avoir de beaux enfans. C'est plus spécialement dans le troisième livre de sa *Callipédie*, que Claude Quillet enseigne comment doivent se conduire les femmes pour parvenir à ce but. Il suffira, je crois, de citer le passage où il expose les bases de son système, pour convaincre le lecteur qu'elles sont purement hypothétiques :

Nec turpes oculis facies, aut sordida monstra
Objicias; simulacra tibi obversentur ubique
Formosa, et lætos semper recreantia visus.
. . . .
Vos ergò, ô gravidæ! si mens est edere natos
Corporis egregii, solertem impendite curam
Ut semper subeant oculos pulchra omnia vestros.
Si puer in votis lepidus, formosus Apollo
Formosâ vestros delectet imagine visus.

On voit que l'auteur pense que la beauté des enfans est subordonnée aux sensations qu'éprouve la femme enceinte, aux images dont ses yeux sont frappés. (GARDIEN)

QUILLET (claud.), *Callipedia sive de pulchræ prolis habendæ ratione.* in-4°. Leyde, 1655; in-8°. Paris, 1656; in-12. Londres, 1708; in-8°. Amsterdam et Paris. 1749. Cette dernière édition est accompagnée de la traduction française en prose par M. de Monthenaut d'Egly. Il y a une édition de 1774, publiée à Paris, in-12, à laquelle est jointe une traduction libre en vers français.
M. Caillau, médecin, à Bordeaux, a publié, en l'an VII, une traduction in-12 : il y a joint l'original.
Ce poëme est intéressant par la juste distribution des parties, par l'ingénieux emploi de la fable, par la variété des épisodes.
On peut rapprocher de cet ouvrage la Dissertation inaugurale de L. J. M. Robert, qui a pour titre : *Existe-t-il un art physico-médical pour augmenter l'intelligence de l'homme, en perfectionnant ses organes, ou la Mégalanthropogénésie n'est-elle qu'une erreur?* in-8°. Paris. 1803.
Erfahrungen und mittel wie Man schöne, gesunde und mit guten anlagen begabte-kiuder erzengen koüne; c'est-à-dire, Expériences et moyens de créer des enfans sains et vertueux. in-8°. Berlin, 1795.
Ganymed, oder die kunst schone und gesunde kiuder zu zengen; c'est-à-dire, l'Art de créer des enfans bons et sains. in-8°. Leips. 1799.

CALLOSITÉ, s. f. *callositas*, τυλωσις ou τυλωμα des Grecs; épaississement qui survient dans la membrane épidermoïde, aux endroits du corps qui sont exposés à des frottemens réitérés. *Voyez* CALUS, DURILLON.

On appelle aussi *callosités*, des excroissances de chairs blafardes, sèches, dures et indolentes qui s'observent quelquefois dans les plaies anciennes, plus ordinairement dans les ulcères invétérés, et qui accompagnent toujours les fistules.

Pour qu'une plaie se ferme, il faut que le tissu cellulaire

s'enflamme, et que le développement des capillaires sanguins qu'il renferme donne naissance à des bourgeons charnus que la suppuration dégorge peu à peu, et qui ne tardent pas à se convertir en une pellicule mince et blanchâtre, nommée *cicatrice* (*Voyez* ce mot). Mais lorsque des soins mal entendus ou mal dirigés, lorsque des pansemens durs et peu méthodiques irritent et stimulent la plaie, l'inflammation se prolonge au delà des périodes qu'elle parcourt ordinairement, trop faible pour déterminer une bonne suppuration, mais trop vive cependant pour pouvoir se résoudre, parce que l'irritation qui lui donne naissance, continuant d'exercer son influence, appelle incessamment les fluides dans la partie. Or, comme la cicatrice ne peut jamais se continuer qu'avec une peau saine, et que les tégumens sont alors durs, décollés et même désorganisés, la plaie ne fait aucun pas vers la guérison et demeure stationnaire. C'est à une cause semblable, ou à la négligence des précautions nécessaires, qu'on doit attribuer les callosités qui entourent les ulcères atoniques auxquels la classe ouvrière est si sujette, et qui en éternisent souvent la durée. Les fistules sont encore dans le même cas; mais quoique les duretés de leur trajet proviennent aussi d'une inflammation, devenue chronique et habituelle, la cause de celle-ci est différente, et elles résultent du passage continuel des fluides excrémentitiels, ou d'une matière purulente rendue acrimonieuse par son séjour, qui entretiennent une irritation constante, et qui produisent l'endurcissement du tissu cellulaire.

D'après cette étiologie, fondée sur les principes d'une saine physiologie, on conçoit combien les anciens avaient tort de regarder les callosités comme la cause essentielle de la non guérison des plaies, des ulcères et des fistules, et de s'attacher à les détruire, au lieu de chercher à combattre l'irritation qui les détermine, et de faire disparaître cette irritation fâcheuse. C'est donc vers ce but unique qu'il faut diriger tous ses efforts : car une fois le stimulus éloigné, l'inflammation du tissu cellulaire se dissipe, et les surfaces de ce tissu laissent échapper une suppuration louable qui dégorge et affaisse bientôt les bourgeons. Ainsi, dans les plaies et les ulcères compliqués de callosités, après avoir abandonné le mode de traitement qui avait donné lieu à ces dernières, et en avoir choisi un plus méthodique, on ramollit les bords par des cataplasmes émolliens appliqués à nu, on les scarifie plus ou moins profondément si ces topiques n'opèrent aucun effet salutaire, ou même on les détruit, soit en les consumant par le caustique, soit en les ébarbant avec un rasoir. Quand la peau désorganisée et décollée est entièrement dépouillée de tissu cellulaire, sans la présence duquel elle ne saurait contracter adhérence

avec les parties sous-jacentes, le caustique paraît alors préférable à l'instrument tranchant, parce qu'aussi certain que lui, il a l'avantage de causer moins de douleur, de moins effrayer le malade, et surtout d'exciter aux environs une légère phlogose toujours propice au recollement qu'on favorise d'ailleurs dans tous les cas par une compression légère, mais soutenue. Les incisions ne doivent point non plus être épargnées lorsqu'il existe des clapiers, comme dans la plupart des fistules, notamment de celles qui ont leur siége au périnée, à l'anus, et dans le tissu cellulaire : il faut, en effet, pour favoriser l'écoulement du pus, ouvrir toutes les sinuosités, multiplier les incisions suivant l'étendue du mal et les circonstances particulières qui l'accompagnent, et convertir ainsi l'ulcère ou la fistule en une plaie plate, à laquelle on voit faire en peu de jours des progrès rapides vers la cicatrisation.

(JOURDAN)

CALMANT, adject. pris subst. *sedans*, *mitigans*. Il est peu de noms dont on ait autant abusé, en matière médicale, que de celui-ci. Pour le médecin solidiste, les remèdes *calmans*, *sedantia*, sont ceux qui ont la propriété de modérer l'activité trop grande des solides : le médecin humoriste accorde cette épithète aux moyens qui répriment le mouvement trop rapide du sang, qui tempèrent l'effervescence des humeurs. Le praticien regarde comme *calmans* les médicamens qui dissipent les accidens spasmodiques, ceux qui rétablissent l'action naturelle du système nerveux, ceux qui font cesser les douleurs, etc.

Aussi doit-on peu s'étonner de trouver réunis sous ce titre les agens les plus disparates, lorsque l'on compare leur composition chimique et le caractère de leur force active, ou les effets immédiats que provoque leur administration. Les racines de pivoine, de valériane, les feuilles d'oranger, de nénuphar, les fleurs de tilleul, de flaxinelle, de reine des prés, de sureau, de mauve, de coquelicot, de bouillon blanc, de primevère, de muguet, de camomille, etc.; le camphre, le musc, le castoréum, le safran, l'assa-fœtida, etc.; les raclures de corne de cerf, etc.; l'opium et ses préparations, la thériaque, l'éther sulfurique, etc., sont les substances qui passent pour avoir une vertu calmante. Selon Hofmann, il n'y a pas de meilleur calmant que sa liqueur minérale (*éther sulfurique alcoolisé*) : Sydenham avait dit la même chose de son laudanum liquide.

Lorsqu'on remonte à la nature intime de chacune de ces substances et que l'on se représente l'action immédiate, l'impression qu'elles exercent sur les organes vivans, on découvre la source de leur faculté calmante. Ainsi, dans le début des fièvres inflammatoires, dans les phlegmasies, la dysenterie,

la pleurésie, la péripneumonie, dans les toux sèches et avec irritation, dans les hémorragies actives, etc. les boissons douées d'une propriété émolliente, l'infusion mucilagineuse de fleurs de mauve, de bouillon blanc, de coquelicot, etc., la décoction gélatineuse de raclures de corne de cerf, etc., diminueront l'exaltation des propriétés vitales, apaiseront la chaleur, procureront du calme. Dans la nombreuse série des affections spasmodiques, les préparations opiatiques, en provoquant une détente soudaine du système nerveux, assurent des succès aussi constans que prompts : dans ces mêmes affections, le musc, le safran, l'assa-fœtida, l'éther sulfurique, etc., qui ont un effet immédiat différent, qui semblent plutôt exciter les nerfs, les secouer, réussissent cependant à les remettre aussi dans leur état naturel, à corriger les anomalies de leur action vitale.

Dans la petite vérole, dans la rougeole, dans le choléra-morbus, Sydenham employait l'opium pour calmer des vomissemens, des évacuations alvines trop considérables, des douleurs, des convulsions, etc.

Quoi qu'il en soit, il est vrai de dire qu'il n'existe pas dans les médicamens une propriété que l'on puisse appeler *calmante* : on ne peut désigner par là qu'une vertu, en quelque sorte, conditionnelle. C'est à leur force active que le praticien doit s'arrêter pour prévoir s'il doit espérer d'obtenir de leur emploi le calme qu'il désire rétablir dans l'économie animale. Il n'y a que la circonstance actuelle où se trouve un malade, qui puisse rendre un remède calmant ; aussi combien de médicamens, qui portent ce nom, ne calment point !

Enfin, dirons-nous que les calmans deviennent *anodins* quand ils apaisent les douleurs, *hypnotiques* quand ils provoquent le sommeil, *antispasmodiques* quand ils dissipent des accidens nerveux ? Ainsi, la médecine, en s'attachant tantôt aux effets curatifs des médicamens, tantôt au symptôme le plus saillant de leur opération première, multipliait sans fin leurs propriétés ; et, séduite par des mots ou trompée par l'apparence, elle regardait comme richesse réelle ce qui n'était qu'une illusion. (BARBIER)

SOBERNHEIM (MOYSE), *De cauto et incauto sedativorum usu*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1724.

(F. P. C.)

CALOMEL ou CALOMELAS, s. m. dérivé de *καλος* bon, et de *μελας* noir. Muriate de mercure au minimum d'oxidation. *Voyez* MERCURE. (L. B.)

CALORICITÉ, s. f. *caloricitas*. On entend par *caloricité* la faculté qu'ont les animaux et les végétaux, de produire

spontanément de la chaleur : cette faculté a été regardée par des physiologistes du premier mérite, comme une propriété aussi essentielle à l'animal que celle de sentir et de se mouvoir; mais on verra, dans un autre article, que la production spontanée de la chaleur dans les êtres organisés est plutôt un résultat de fonctions, que l'effet d'une propriété fondamentale. *Voyez* CHALEUR ANIMALE. (PARISET)

CALORIFICATION, s. f. *calorificatio :* pris dans son acception la plus générale, ce mot désigne l'action par laquelle on produit de la chaleur; mais, appliqué aux êtres organisés, il indique l'action par laquelle ces êtres élèvent spontanément leur température. En quoi consiste cette action? C'est ce qui sera développé dans l'article *chaleur animale. Voyez* ce mot. (PARISET)

CALORIMÈTRE, s. m. *calorimetrum*, du latin *calor*, chaleur, et du grec *μετρον*, mesure; mesure de la chaleur, ou plutôt mesure du calorique; instrument propre à mesurer, d'après l'eau qui résulte de la glace que le calorique fait fondre, la quantité de ce calorique qui se dégage d'un corps. C'est un vase à triple fond, dont la capacité intérieure, formée par un treillage métallique, est destinée à renfermer le corps qu'on veut mettre en expérience; les deux autres cavités, extérieures et concentriques à celle là, contiennent de la glace pilée, qu'on entretient à zéro de température. La glace contenue dans la cavité la plus extérieure est uniquement destinée à empêcher l'appareil de s'échauffer; celle qui environne le corps dont on veut mesurer le calorique se fond, et l'eau qui en provient s'écoule par un conduit et est reçue dans un vase gradué, où l'on peut facilement apprécier son volume, et par suite sa pesanteur. Si dans telle expérience, par exemple, il y a eu deux kilogrammes de glace fondue, et que dans une autre il n'y en ait qu'un, on juge que la quantité de calorique était double dans la première. A l'aide de cet instrument, on peut apprécier, 1°. la quantité de calorique dégagée pendant la combustion d'un corps; 2°. celle qui est produite par le passage d'une matière de l'état gazeux à l'état liquide, ou de celui-ci à l'état de solidité plus ou moins parfaite; 3°. celle qui est le résultat d'un mélange ou d'une combinaison quelconque; 4°. celle, enfin, que perd un corps en passant d'une température donnée à une température plus basse. C'est donc aussi un moyen de déterminer la capacité des corps pour le calorique, ou, ce qui revient au même, d'évaluer le calorique spécifique de chacun d'eux. (SAVARY)

CALORIQUE, s. m. (*Matière du feu* des anciens physiciens). Outre les corps qui gravitent vers le centre du globe, nos sens nous attestent l'existence d'un ordre d'êtres répandus

partout, et qui, encore que leur masse soit impondérable, encore que leur nature propre nous soit inconnue, sont cependant suffisamment appréciables par les actions régulières et constantes qu'ils déterminent : de ce nombre est le calorique, auquel il faut joindre la lumière, l'électricité et le magnétisme. En donnant à ces êtres le nom de *principes*, on peut définir le *calorique* un principe généralement répandu, dont la présence nous est manifestée par la sensation de chaleur qu'il fait éprouver à nos organes, et par l'augmentation de volume qu'il détermine dans les corps ; on peut ajouter qu'il a la propriété de se transmettre entre les corps, soit en passant immédiatement des uns dans les autres, et se propageant entre leurs parties, soit en émanant des uns vers les autres par rayonnance directe ou réfléchie ; que, par là, il tend continuellement à établir entre eux l'équilibre de température ; qu'enfin il a la force de changer l'état d'un grand nombre de corps, et de déterminer aussi, entre leurs élémens constituans, des actions mutuelles et des combinaisons nouvelles.

L'étude du calorique intéresse la médecine à beaucoup de titres ; il se développe sensiblement au-dedans de nous par les opérations qui constituent la vie. Le calorique dont sont pénétrés les corps qui nous environnent et l'atmosphère que nous respirons, a une influence puissante sur notre existence et notre conservation : il devient, entre les mains du médecin, un moyen efficace, quand il est habilement appliqué, pour la guérison des maladies. On ne saurait donc prendre une idée trop exacte de tout ce qui tient à la nature du calorique.

Un grand nombre de causes mettent le calorique en évidence : il est constamment associé à la lumière solaire ; l'électricité donne lieu à son dégagement ; le frottement, la percussion, la condensation rapide par une compression instantanée, les changemens d'état qui font passer et repasser les corps par la solidité, la liquidité et la fluidité élastique, et le contact ou la proximité des corps échauffés, desquels il émane ou qui le transmettent, sont les causes physiques qui le développent le plus sensiblement. Les mélanges chimiques d'où résultent diverses combinaisons et décompositions, les fermentations, les dissolutions, la combustion, donnent aussi lieu à un dégagement de calorique ; enfin les diverses actions qui s'exécutent dans l'organisation vivante, la respiration, la digestion, les fièvres, les inflammations, l'incubation, rendent le calorique perceptible, soit en augmentant ses proportions sensibles par l'élévation de la température, soit en les diminuant par le refroidissement.

Il ne faut pas confondre ici les mots *calorique*, *chaleur* et *température*. La *chaleur* est la sensation déterminée dans nos organes par la transmission du calorique sensible; la *température* est le degré appréciable de cette chaleur; le *calorique* est la cause ou le principe d'où dérivent les phénomènes qui accompagnent les variations de la chaleur et les changemens de température.

Cet article sera divisé en deux sections : dans la première, nous exposerons, d'une manière succincte, les propriétés essentielles du calorique ; dans la seconde, ce principe sera considéré dans ses rapports avec l'économie animale.

PREMIÈRE SECTION. *Des propriétés essentielles du calorique.* Deux phénomènes particuliers attestent la présence du calorique, la sensation de la chaleur et l'augmentation du volume des corps.

Le témoignage de nos sens, qui nous fait juger des températures, ne nous les fait pas apprécier d'une manière exacte et fidèle. En effet, quand les changemens des températures n'ont pas lieu rapidement, ou que les différences ne sont pas grandes, nous n'en sommes pas sensiblement affectés: ensuite, les objets de comparaison auxquels nous rapportons nos jugemens, sont loin d'être toujours les mêmes; la température de la surface de notre corps n'est pas constante; nos rapports habituels avec l'atmosphère sont aussi une mesure variable de nos jugemens; et notre sensibilité elle-même varie à tel point, et dans les individus différens, et dans les mêmes hommes selon les circonstances différentes, que les jugemens que nous portons d'après le témoignage de nos sens ne peuvent être comparables.

On a trouvé dans l'augmentation du volume des corps un témoignage plus fidèle, en supposant que l'effet qui produit la dilatation soit proportionnel à celui qui élève la température, ce qui a été reconnu exact dans les fluides élastiques en général, dans le mercure à l'état liquide, et, à ce qu'il paraît, dans quelques solides, particulièrement dans les solides métalliques homogènes : c'est là la base de la construction des différentes espèces de thermomètres; mais l'instrument avec lequel on est parvenu à obtenir la plus grande précision dans la mesure du calorique, est le *calorimètre* inventé par MM. Lavoisier et Laplace, au moyen duquel la quantité de calorique absorbé par la glace fondante est appréciée avec une précision rigoureuse. Cet instrument a servi à déterminer la quantité absolue et relative du calorique contenu dans les corps, à vérifier les témoignages des thermomètres eux-mêmes, à indiquer ceux à la graduation desquels on peut avoir confiance; tels sont les thermomètres à air et à mercure : et il nous importe

de remarquer ici qu'il a servi à faire des expériences intéressantes sur la chaleur animale, et qu'il peut rendre de grands services à la physiologie.

Il faut mettre encore au rang des instrumens les plus importans dans l'étude des phénomènes physiques relatifs aux températures, les instrumens inventés par MM. de Rumford et Leslie, dont l'objet est de mesurer des variations et des nuances délicates qui ne sont pas assez indiquées par le thermomètre à mercure. Ces instrumens sont connus, l'un, celui de M. de Rumford, sous le nom de *thermoscope;* l'autre, celui de M. Leslie, sous celui de *thermomètre différentiel:* l'un et l'autre sont de véritables thermomètres à air, dont l'objet est d'indiquer avec une grande promptitude les différentes variations de températures intermédiaires aux divisions du thermomètre à mercure.

Mais l'instrument le plus communément employé est le thermomètre, et spécialement celui qui est construit avec le mercure, et dont les différences tiennent aux graduations adoptées. On se sert principalement en France : 1°. du thermomètre dit de Réaumur ou de Deluc, dont la graduation est de 80 degrés entre zéro ou le terme constant de la glace fondante, et 80 qui est le terme également constant de l'eau bouillante ; 2°. du thermomètre centigrade partagé en 100 degrés, entre les mêmes termes. On se sert en Angleterre, et dans plusieurs autres pays, du thermomètre de Fahrenheit dont le terme inférieur répond au froid produit par un mélange fixe de glace et de sel ammoniac, et marque le zéro ; le terme de la glace fondante est à 32, et celui de l'eau bouillante à 212. Ainsi la portion de cette échelle correspondante à celle des deux thermomètres français, est de 180 degrés, en sorte que les rapports de ces trois graduations sont entre elles comme 4, 5 et 9 : cela suffit pour réduire les expressions de l'une aux expressions des autres, en observant de retrancher 32 de l'échelle de Fahrenheit, quand on évalue les expressions des thermomètres prises au-dessus de la glace fondante, et pour celles qui répondent à des températures inférieures de prendre pour somme la différence au nombre 32 de l'expression de Fahrenheit.

Quand le calorique accumulé sur un corps produit le double effet d'élever sa température et de le dilater, il ne paraît plus douteux, d'après la foule d'expériences faites avec les instrumens exacts inventés par les physiciens modernes, que la quantité de calorique qui remplit cette double fonction ne se partage en deux portions, dont l'une élève la température, sans contribuer immédiatement à la dilatation, et l'autre sert à la dilatation et ne contribue en rien à élever la température : la première portion, qui, seule contribue à ex-

citer la sensation de la chaleur ou du froid, selon ses rapports avec nos organes, a reçu le nom de *calorique sensible*; la seconde, qui est toute employée à la dilatation, sans contribuer à former la température, a reçu la dénomination de *calorique latent.* Lorsque le corps non-seulement se dilate, mais encore passe de l'état solide à l'état liquide, ou de l'état liquide à l'état de fluide élastique, le calorique qui est employé à opérer ce changement est aussi tout entier soustrait à la température, et ne contribue pas à produire de la chaleur sensible : il est donc encore *latent*, et c'est ce qui donne au terme de la glace fondante et au terme de l'ébullition de l'eau, en général au terme d'ébullition de tous les liquides, à quelque degré de température qu'ils passent à l'état élastique, cette fixité qui vient de ce que la température ne change pas tant que le calorique fourni est employé à opérer le changement d'état.

Les quantités de calorique latent et de calorique sensible (c'est-à-dire de calorique de température et de calorique de dilatation ou de constitution d'état) ne sont ni égales ni régulièrement proportionnelles entre elles, soit qu'on les compare dans des corps de nature différente, soit qu'on les évalue dans un même corps pris à différens degrés de température ; en sorte qu'on ne peut mesurer exactement la quantité de calorique contenu dans un corps, sur le degré seul de sa température ; mais comme la condensation est aussi un phénomène simultané avec le refroidissement, il en résulte que le calorique latent est enlevé consécutivement par la soustraction du calorique sensible, et que la quantité totale de calorique qui, partagée entre les deux effets, a été nécessaire pour produire dans chaque corps une température déterminée, peut être évaluée avec exactitude; elle l'est réellement au moyen de la quantité de glace fondue, en plaçant le corps qu'on examine dans le calorimètre, et l'y laissant jusqu'à une mesure fixe de refroidissement. On voit par là quelle quantité de calorique contient chaque corps, quand il est élevé de o à un degré donné de température; et ces quantités ainsi évaluées, différentes dans chaque corps pour une même température, constituent ce qu'on nomme le *calorique spécifique.* La propriété que les corps ont d absorber et de contenir ainsi une plus ou moins grande quantité de calorique pour parvenir à une même température, est appelée *capacité des corps pour le calorique.*

Les rapports qui s'établissent entre les corps, à raison du calorique dont ils sont pénétrés, dépendent immédiatement du calorique de température ou du calorique sensible qui tend toujours à se répandre au-dehors, et qui s'échange évidemment entre eux d'une manière qui ne cesse d'être obser-

vable que quand ils sont arrivés à la même température, c'est-à-dire lorsque le thermomètre, mis en rapport avec eux, marque pour tous le même degré; c'est ce qu'on appelle l'*équilibre de température* : ces rapports et cette communication se font, ou par la tendance que le calorique libre a à se répandre au-dehors, même dans le vide, propriété qui est proportionnelle à l'élévation de la température, et qu'on a désignée par le mot *rayonnance*, ou par communication et transmission immédiate entre des corps contigus, et entre les parties continues d'un même corps; c'est ce qui constitue la *propriété conductrice*.

A la propriété d'*émettre* au dehors et de faire rayonner le calorique, correspond la faculté de l'*absorber* ou de le recevoir, quand il arrive par rayonnance, et l'on s'est assuré que ces deux propriétés sont proportionnelles entre elles dans un même corps. Mais il existe une autre propriété du calorique, c'est celle de se *réfléchir* en raison du poli et de l'éclat des surfaces, et de manière que les angles d'incidence sont égaux à ceux de réflexion : le calorique partage cette propriété avec la lumière. La puissance de réflexion s'exerce sur le calorique transmis par rayonnance, et nullement sur celui qui est transmis par faculté conductrice; elle est en opposition avec la faculté d'absorber, puisqu'elle réfléchit le calorique affluent; elle détruit aussi proportionnellement l'effet de la faculté d'émettre par rayonnance, en sorte qu'un corps revêtu des conditions qui produisent la plus grande force de réflexion, perd proportionnellement la faculté de dégager le calorique de son intérieur, et d'absorber celui qui lui arrive par rayonnance; c'est-à-dire qu'il se refroidit ou s'échauffe moins que les autres corps par cette voie : il en résulte qu'une surface réfléchissante est comme une barrière imperméable, également opposée à la sortie et à l'entrée du calorique. Le calorique renvoyé par réflexion peut, suivant les formes que prennent les surfaces des corps, être réuni dans des foyers où il acquiert une grande intensité par sa concentration, comme il arrive au foyer ou au centre d'une concavité parabolique, elliptique, sphérique; et l'on remarque que les corps qui réfléchissent parfaitement le calorique, et forment par là les foyers les plus ardens, ne s'échauffent aucunement par le calorique qu'ils ont ainsi reçu et réfléchi.

La *propriété conductrice* des corps pour le calorique, c'est-à-dire celle de le communiquer et de le transmettre immédiatement et de lui donner passage à travers les parties qui constituent leur masse, varie suivant la nature propre des corps. Il en est qui sont bons conducteurs, c'est-à-dire à travers lesquels le calorique passe et se transmet facilement, soit à

l'air environnant qui les touche, soit aux corps immédiatement contigus. Il en est, au contraire, qui le retiennent davantage, qui ne l'abandonnent et ne le transmettent que lentement : ces différences ont cela de remarquable, qu'elles s'observent, en général, à un haut degré, dans les corps qui se distinguent en même temps sous le même rapport pour la propagation de l'électricité : ainsi, le verre, les résines, l'air quand il n'est pas en mouvement, transmettent lentement le calorique ; les métaux, au contraire, le transmettent avec facilité et promptitude, en sorte que le calorique, à cet égard, semble participer des propriétés de l'électricité, comme il participe, à l'égard de la rayonnance et de la réflexion, des propriétés de la lumière. L'on ne doit pas être étonné, d'après cette affinité de caractère, que le calorique paraisse, dans tant de circonstances, intimement uni à l'une et à l'autre.

L'on conçoit maintenant comment le calorique établit entre les corps une multitude de rapports qu'il nous importe de connaître : la double fonction que remplit le calorique dans les corps, en élevant leur température et en les dilatant, désignée par les noms de *calorique latent* et de *calorique sensible ;* la quantité totale de calorique employée à cette double fonction, différente à égalité de température, dans les corps différens et dans leurs différens états, désignée sous le nom de *calorique spécifique ;* la propriété des corps d'absorber et de contenir plus ou moins de calorique, quand ils sont élevés à une même température, propriété exprimée par le mot *capacité de calorique ;* la force expansive par laquelle le calorique sensible ou libre tend à s'échapper des corps en tous sens, désignée par le mot de *rayonnance ;* la faculté que les corps élevés à une température quelconque, ont d'émettre le calorique ou de le recevoir par rayonnance, et qu'on peut caractériser par les mots de *faculté d'émission* et d'*intussusception ;* la faculté que leurs surfaces éclatantes et polies ont de le renvoyer par *réflexion ;* la propriété des corps de transmettre et de recevoir immédiatement le calorique plus ou moins promptement, selon leur nature élémentaire, ou la *propriété conductrice*, sont la source des influences multipliées et différemment combinées que le principe dont nous nous occupons établit respectivement entre tous les corps de la nature, et en grande partie de celles que nous recevons nous-mêmes de tout ce qui nous environne, et que nous exerçons aussi sur tous les corps qui sont autour de nous.

Mais il ne faut pas oublier que les premiers élémens de cette belle théorie sont dus à la sagacité de l'illustre Schéele, aux travaux importans de Crawford, de Lavoisier et Laplace, aux recherches industrieuses de Rumford et de Leslie.

Une autre propriété nous intéresse dans l'étude du calorique, c'est son influence sur l'état des corps : cette propriété paraît dériver de celle par laquelle il produit l'augmentation de leur volume, qu'on ne peut concevoir qu'en admettant l'écartement de leurs parties, ou l'accroissement des distances imperceptibles de leurs molécules intégrantes. Tant que l'effet se borne, dans un solide, à la simple dilatation, les molécules se maintiennent dans la sphère qui détermine leur continuité et la fixité de leurs rapports ; le corps reste solide : mais la solidité s'altère dans plusieurs par la mollesse, la plasticité, la ductilité, l'incohérence qu'ils prennent, et qui s'accroît par l'augmentation de la chaleur. Un degré de plus dissocie les parties, et sans faire cesser leur continuité, les rend libres et indépendantes les unes des autres ; le corps est liquide : dans cet état de liquidité, il est susceptible encore de dilatation, mais en même temps il devient vaporable à sa surface, et est enlevé peu à peu, sous forme de vapeurs, par le calorique ; en effet la force expansive de celui-ci éprouve à la surface des liquides une moindre résistance tant de la force qui tend à maintenir la continuité de leurs parties, que de la pression atmosphérique qui pèse sur eux. Mais quand le calorique accumulé a acquis une force expansive supérieure à la fois à ces deux genres de résistance, c'est la masse elle-même qui, dans tous les points sur lesquels afflue le calorique, se soulève, obéit à la force expansive du principe qui la pénètre, et entre en ébullition ; alors le corps a passé à l'état de fluide élastique : dans cet état, les dilatations que produit le calorique n'éprouvent plus les mêmes résistances, elles ne sont plus modifiées par la consistance et l'affinité de cohésion qui unit les parties ; elles sont alors toutes proportionnelles au calorique qui les produit ; elles sont égales dans tous les gaz, de quelque nature qu'ils soient, toutes les fois qu'une même quantité de calorique est employée à les opérer. Dans cette progression des effets du calorique, pour opérer le changement d'état des corps, tout le calorique qui est employé au changement devient latent. Il y a, dans cette progression, deux termes spécialement, dans lesquels une grande quantité de calorique est absorbée sans servir à la température : c'est le terme où un corps passe de l'état solide à l'état liquide, et celui où, de l'état liquide, il passe à celui de fluide élastique ; c'est-à-dire le terme du solide fondant et celui du liquide en ébullition. L'évaporation lente des surfaces qui se fait spécialement dans les liquides dans l'intervalle de ces deux termes, absorbe aussi proportionnellement une partie de calorique qui servirait, sans cela, à la température et à la dilatation de la masse ; aussi, lorsqu'on arrête,

par quelque moyen, l'évaporation, sans diminuer la quantité de calorique accumulée, voit-on la température s'élever d'autant, et le moment de l'ébullition s'accélérer en proportion. On serait tenté d'attribuer au peu d'évaporation que la surface du mercure éprouve du terme de la glace à celui de l'eau bouillante, la régularité et la proportionnalité mutuelle de sa dilatation et de sa température, et la préférence qu'il mérite en conséquence pour la construction des thermomètres ordinaires, si la structure de ces instrumens, qui sont généralement fermés, ne s'opposait pas à cette explication.

Un autre phénomène qui est la conséquence de ce qui vient d'être dit, est celui que présentent les corps, quand on les force à changer d'état sans employer pour cela les moyens propres à accumuler sur eux ou à leur soustraire le calorique par l'application du feu ou du froid : tantôt alors ils attirent à eux le calorique de tous les corps environnans, et produisent du froid ; tantôt il s'exprime de leur masse du calorique, qui devient surabondant dans leur nouvel état, et ils produisent de la chaleur. Ainsi la fonte accélérée de la glace par le mélange de différens sels, surtout déliquescens, produit un degré de froid qui peut aller jusqu'à congeler le mercure ; l'évaporation des liquides accélérée par le mouvement de l'air, par la soustraction rapide d'une grande partie de la pression atmosphérique, produit un froid sensible et même très-fort, lorsque le liquide est très-vaporable ; le passage d'un état de condensation extrême à un état de raréfaction très-grand, comme quand la vapeur de l'eau, très-comprimée dans la marmite de Papin ou dans le corps de la pompe à feu, trouve tout-à-coup une issue au-dehors, produit un froid qui condense et fait geler la vapeur elle-même : l'air promptement dilaté dans une machine pneumatique, dont les corps de pompe sont très-grands relativement au récipient, y fait baisser le thermomètre. Au contraire l'eau qui, absorbée par la chaux, passe rapidement à l'état solide, dégage une grande chaleur ; une forte compression de l'air fait hausser le thermomètre dans la machine de compression ; elle peut produire même et de la chaleur et de la lumière, et allumer un corps très-combustible, comme l'amadou, ainsi qu'on le fait dans la petite machine qu'on appelle le *briquet à air :* la forte résistance qui retient l'eau échauffée jusqu'au terme de l'ébullition dans la machine de Papin, lui fait prendre une température très-supérieure à l'ébullition, et capable de fondre l'étain, le plomb et le cuivre : la compression, le frottement, la collision, échauffent les corps solides jusqu'à les enflammer : la percussion sur l'enclume, même à froid, en condensant les métaux, les échauffe jusqu'à les rendre brûlans, etc.

Dans la première série de phénomènes, le calorique de la température est absorbé et passe à l'état latent; dans la seconde, le calorique latent exprimé passe à l'état de calorique libre ou sensible, et développe différens degrés de température.

Les lois que suit le calorique dans sa distribution et tous les phénomènes qui le caractérisent, sont développés et démontrés par un grand nombre d'expériences que l'on trouve décrites dans plusieurs ouvrages modernes : on peut consulter, à cet égard le *Traité chimique de l'Air et du Feu*, par Schéele, traduit de l'allemand par Dietricht; les *Recherches physico-mécaniques sur la Chaleur*, par M. Prévôt; les *Essais de Physique*, par M. Pictet; le *Traité de Physique* de M. Haüy; le *Système de Chimie* de Thomson, traduit de l'anglais par M. Riffault; les *Mémoires* de M. de Rumford *sur la Chaleur;* enfin *les Recherches expérimentales* de M. Leslie, publiées en anglais, et dont on trouve des extraits étendus dans les XXVIII, XXIX et XXX volumes de la *Bibliothèque Britannique*. Des détails d'expériences physiques sur le calorique auraient été ici déplacés, et nous auraient fait sortir des bornes auxquelles nous sommes restreints; mais nous avons dû rappeler les propriétés essentielles de ce principe, parce qu'elles sont applicables à beaucoup de circonstances qui intéressent la médecine, et doivent être bien connues des médecins : cette connaissance leur sert, soit à apprécier plusieurs effets qui dépendent des causes extérieures qui nous affectent journellement, soit à évaluer plusieurs des phénomènes de l'économie animale, soit à employer judicieusement les moyens propres à appliquer utilement le froid, le chaud; à favoriser l'émanation et la concentration de la chaleur propre du corps humain, à prévoir et calculer les effets de l'air, des liquides, des vêtemens, etc., dans un grand nombre de cas et de conjonctures importantes.

SECTION SECONDE. *Du calorique considéré dans ses rapports avec l'économie animale.* Les applications des phénomènes du calorique aux corps vivans sont relatives d'une part à la physiologie de l'homme sain et de l'homme malade; de l'autre à l'hygiène et à la thérapeutique : elles feront, en conséquence, l'objet de deux paragraphes.

§. I. *Du calorique considéré sous le rapport de la physiologie.* La source du calorique dans l'économie animale, la transmission immédiate de ce principe du corps animal aux corps environnans, et de ceux-ci au corps animal; les effets déterminés par la vaporisation, soit des liquides animaux, à la surface du corps et dans les grandes cavités, soit des liquides étrangers et appliqués à la surface du corps vivant; les modifications

que reçoit la chaleur animale de la part de l'air atmosphérique et de ses différens mouvemens; de la part des habillemens, des couvertures et des enduits appliqués à la surface du corps; enfin de la part des bains, soit dans l'immersion, soit dans l'émersion, soit pendant le séjour dans le bain lui-même : tels sont les différens points de vue sous lesquels le physiologiste doit envisager l'étude du calorique.

I. Les animaux ont tous une température propre étrangère et toujours supérieure à celle du milieu dans lequel ils habitent : le calorique développé dans l'économie animale ne lui est donc pas transmis par communication, en vertu de la tendance qu'a ce principe à se mettre en équilibre entre tous les corps. La respiration est, en raison des combinaisons de l'air qui en font l'essence, une des principales sources du calorique animal. Si l'on parcourt, en effet, les grandes classes d'animaux, on voit que leur température propre est proportionnée à l'étendue de leur respiration; que la chaleur des animaux à sang froid, par exemple, est moins considérable que celle des animaux à sang chaud, dont la respiration est beaucoup plus complète; que, parmi ceux-ci, les oiseaux, dont les poumons sont très-développés, ont une température plus élevée que les mammifères; enfin que, dans cette dernière classe, les animaux hivernans qui, dans les temps de leur réveil, développent autant de chaleur que les autres en développent de moins en moins à mesure que leur respiration se ralentit à l'approche de leur sommeil hivernal. Mais la respiration n'est pas, comme l'ont pensé des chimistes célèbres, l'unique foyer de la chaleur animale; car, s'il en était ainsi, le calorique, uniformément réparti dans toute l'économie animale, serait toujours dans des rapports constans avec la respiration; or, il existe des circonstances pathologiques nombreuses dans lesquelles ces rapports et cette uniformité n'existent sensiblement pas. C'est ainsi que, dans la fièvre lipyrie, la chaleur est très-intense à l'intérieur, tandis que le malade éprouve un froid mortel, très-sensible au tact, dans les extrémités et dans toute la surface du corps. Dans certaines fièvres bilieuses, il existe un sentiment de chaleur beaucoup plus considérable dans l'hypocondre droit que dans les autres parties; ce qui annonce une augmentation de température dans la région qui est le siége principal de la maladie. Dans certaines fièvres ataxiques, le toucher reconnaît des anomalies de chaleur sur diverses parties de la surface du corps : enfin il a été démontré par l'expérience, que les tumeurs phlegmoneuses présentent une chaleur supérieure à la température générale.

L'inégale répartition du calorique que présentent les diffé-

rentes parties du corps dans beaucoup de maladies, a été reconnue dès les premiers temps de l'observation. Hippocrate, pour s'assurer du lieu spécialement affecté dans certaines maladies d'irritation, se servait d'un moyen dont l'effet dépendait du calorique plus spécialement développé dans une partie circonscrite : dans les maladies de poitrine, par exemple, où on distingue souvent un point plus malade, plus douloureusement affecté, il appliquait, sur une assez large étendue, un enduit de terre argileuse qu'il laissait sècher ; il observait que toute la surface de l'enduit n'était pas également desséchée ; il pensait que le lieu par où la dessiccation avait commencé, correspondait au point du thorax où la chaleur était plus forte et où siégeait le mal.

La respiration n'est donc pas le régulateur tellement exclusif de la chaleur animale, que la température du corps se trouve toujours en rapport avec cette fonction. On peut poser en principe que, partout où l'action organique est augmentée, il y a en même temps changement dans les combinaisons et augmentation de température. Nous entendons ici par *combinaisons* les élaborations organiques d'où résultent les divers produits animaux : nous jugeons des dérangemens survenus dans les combinaisons, par les changemens que nous observons dans les qualités et les quantités des liquides évacués ou excrétés : l'on peut dire que le calorique animal est lui-même une excrétion. Tout ce qu'on observe dans l'économie animale présente l'enchaînement de ces trois phénomènes : action et mouvement, combinaisons, chaleur développée. Ces phénomènes sont tellement en harmonie, que, s'il survient un trouble quelconque dans le premier des trois, les autres présentent également de l'irrégularité. C'est ce qu'on observe très-bien dans les trois périodes de l'accès d'une fièvre intermittente : le début est caractérisé par un trouble dans diverses fonctions de l'économie animale, et le frisson en est la conséquence ; l'action est alors affaiblie, désordonnée ; le pouls est petit et ordinairement ralenti ; la chaleur est diminuée, les combinaisons naturelles sont perverties : aussi, pendant le frisson, les évacuations sont généralement suspendues : quelquefois, à la vérité, les urines sont augmentées au lieu d'être supprimées ; mais, dans ce cas, elles sont incolores, aqueuses, et ne contiennent que de très-petites proportions d'urée et de matières salines.

Dans la seconde période, l'action est plus régulière et elle augmente d'intensité ; le pouls se développe, s'accélère ; l'état de tous les organes annonce une excitation forte ; en même temps, la chaleur augmente ; elle est brûlante à l'extérieur et accompagnée de sécheresse : la langue est sèche ; les sécré-

tions muqueuses sont en partie arrêtées ; s'il s'évacue un peu d'urine, elle est rouge.

D'autres changemens annoncent la troisième période : le pouls devient souple, ondulant; la chaleur des surfaces extérieures est moins aride ; la peau, devenue plus perméable, s'humecte; bientôt elle est couverte de sueur ; l'urine sort très-colorée et dépose un sédiment abondant.

Dans les trois périodes d'un accès de fièvre intermittente, les actions ont donc changé, comme nous venons de le voir; les combinaisons ont été troublées, car l'urine du frisson ne ressemble pas à celle de la chaleur, et l'urine de la chaleur diffère de celle de la sueur ; enfin la température a elle-même présenté des variations.

Si l'on suivait la marche de toutes les affections, soit sthéniques, soit asthéniques, on verrait les trois phénomènes de l'action et du mouvement, des combinaisons, et de la chaleur, conserver entre eux un rapport constant ; on verrait que, toutes les fois qu'il y a diminution, augmentation ou variation de l'un, il y a diminution, augmentation ou variation des autres.

L'association de ces trois phénomènes se conçoit par le secours des théories reçues, et se lie, jusqu'à un certain point, aux lois générales. En effet, on sait, en chimie, que les combinaisons produisent des changemens de température ; or, celles qui ont lieu dans le corps vivant sont de véritables combinaisons chimiques, qui ont pour caractère distinctif d'être déterminées par l'action organique : ces combinaisons doivent donc aussi faire varier les températures. Chaque organe ayant une action propre, présente aussi des combinaisons qui lui sont propres, par conséquent, doit avoir un mode particulier de développer de la chaleur : il est donc possible que toutes les actions organiques soient jusqu'à certain point autant de sources de chaleur.

II. Le calorique développé intérieurement par les actions organiques, se dégage à la surface du corps avec les vapeurs qui s'y forment ; et il s'en reproduit à mesure, au dedans, une quantité proportionnelle à celle qui émane au-dehors. L'émanation et la vaporisation sont donc des moyens d'évacuation du calorique ; mais les vapeurs qui se forment dans les grandes cavités ne servent nullement à cette évacuation. C'est exclusivement au moyen de l'exhalation pulmonaire et de la transpiration cutanée, que le calorique est excrété : s'évacuant par là, il tend sans cesse à se répandre au-dehors et à se mettre en équilibre avec les corps environnans.

La chaleur animale, considérée dans l'intérieur, est à peu près la même chez tous les hommes dans l'état de santé : elle

s'élève assez constamment à 98° de Fahrenheit, c'est-à-dire à 29° $\frac{1}{3}$ de l'échelle de 80, et 36° $\frac{2}{3}$ de l'échelle de 100 degrés. Le degré 32, qu'on trouve indiqué dans beaucoup d'ouvrages, supposerait une échelle à-peu-près de 85 degrés, qui est réellement celle dont se sont servis Duhamel et Tillet dans leurs expériences faites sur le degré de chaleur dans lequel l'homme peut subsister; mais la température des surfaces extérieures et la quantité de calorique qui en émane varient beaucoup, suivant les constitutions individuelles et leur degré d'activité. Si on pouvait placer dans le calorimètre plusieurs individus qui paraissent avoir une même température, on observerait des différences très-grandes relativement à la quantité de calorique qui se perd à leurs surfaces: on verrait, sans doute, que cette quantité de calorique est en rapport direct avec la somme des actions et des mouvemens, avec la nature et les qualités des évacuations. Ici s'observerait l'influence des différens états de l'homme sur sa température; on verrait l'homme casanier, faible, cachectique, le vieillard, le convalescent, la femme faible, transmettre à peine jusqu'aux extrémités de leur corps le calorique développé dans leur intérieur; l'homme fort, actif, vigoureux, pénétré de chaleur dans toutes ses parties, en exhaler sans cesse un excès, de tous les points de la surface cutanée; et toujours on verrait les trois phénomènes dont nous avons parlé, l'action et le mouvement, les combinaisons, et la chaleur, conserver entre eux un rapport plus ou moins constant. En somme, on verrait que, dans l'homme en santé, la quantité de calorique produit serait égale à la somme faite, d'une part, de la quantité de calorique indiquée par sa température propre, d'autre part de la quantité qui émane au-dehors et se dissipe avec les autres excrétions.

De ces deux quantités, la première pourrait être regardée comme constante dans l'état supposé de santé parfaite; la seconde serait nécessairement variable dans les différens sujets et les différentes circonstances de la vie, étant proportionnelle à la force des actions, au caractère des combinaisons, et particulièrement à la mesure des évaporations pulmonaires et cutanées qui doivent en enlever une grande quantité. Ces deux excrétions vaporisées en enlèvent d'autant plus qu'elles sont plus abondantes, et, comme l'observe très-bien M. Delaroche, dans son beau Mémoire inséré dans le *Journal de Physique*, tom. LXXI, pag. 289, l'activité de la vie, en produisant ces excrétions en quantité proportionnelle à la force des organes, contribue elle-même à dissiper, par cette voie, d'autant plus de calorique, qu'elle en produit plus au-delà de ce qui est nécessaire au maintien de la température propre;

aussi voyons-nous que, dans les conditions pathologiques *sténiques* ou accompagnées des caractères de l'action augmentée, si, en même tems, la peau est aride et l'évaporation cutanée suspendue, la chaleur s'élève en proportion de la diminution des évacuations évaporables, et la peau devient brûlante; qu'au contraire cette chaleur tombe sensiblement aussitôt que l'exhalation est rétablie; et qu'elle baisse en proportion de l'abondance avec laquelle cette excrétion se reproduit : tellement que celle-ci, sortant en plus grande quantité qu'elle ne peut se vaporiser, paraît à la fois sous la forme de vapeur et sous celle de sueur, entraîne sous ces deux formes diverses quantités de calorique, et ramène enfin la température propre à sa mesure ordinaire.

III. Après avoir d'abord considéré les causes qui paraissent contribuer au développement du calorique dans l'économie animale, et indiqué ensuite les élémens de son évaluation, il reste à considérer quels rapports s'établissent entre notre corps et les corps environnans, à raison de leur température respective.

On conçoit que la mesure de calorique que produisent nos organes, et spécialement celle qui excède la quantité nécessaire au maintien de notre température propre, est un des régulateurs principaux de ces rapports.

Les corps qui nous environnent ou qui nous touchent, élevés à différentes températures, et mis en rapport avec nos organes, peuvent être considérés, 1°. dans des degrés de chaleur supérieurs à celle de notre corps; 2°. dans un degré de chaleur égal ou à celle de notre corps ou à la température environnante à laquelle nous sommes accoutumés; 3°. enfin dans un degré sensiblement inférieur à celui de notre corps ou à la température qui nous est habituelle, ce qui nous les fait juger très-froids ou froids-tempérés, en prenant ce mot sous les deux rapports dont nous venons de faire mention, enfin chauds ou très-chauds. Nous ne parlons pas ici de la chaleur brûlante et destructive ou cautérisante.

La nature des corps revêtus de ces températures les présente encore sous des conditions de densité, de propriété conductrice, et de mouvement ou de renouvellement du contact de leurs parties avec la surface de nos corps, qui changent aussi la valeur de leurs rapports avec nous.

Mais nous nous arrêterons ici spécialement à la température de l'air qui nous environne; et d'une manière particulière aux phénomènes physiologiques qui résultent d'une température de cet air plus élevée de beaucoup que celle de notre corps, parce que les considérations qui naissent de ces phénomènes ont beaucoup occupé les physiciens de nos jours.

On conçoit d'abord que, dans une atmosphère beaucoup plus chaude que notre corps, deux causes se réunissent pour augmenter en nous la chaleur : 1°. les forces propres de notre corps, dont l'effet est le développement de notre chaleur propre et de la chaleur excédante que nous devrions perdre par différentes voies, et surtout par les évaporations pulmonaires et cutanées ; 2°. la chaleur extérieure qui, naturellement, selon les lois physiques, devrait et s'opposer à la déperdition du calorique excédant, et en augmenter les proportions par communication ; en sorte que l'exhaussement de la température devrait croître dans des proportions très-préjudiciables, s'il ne s'établissait pas des conditions particulières propres à opérer des diminutions de calorique proportionnelles et à l'excès produit, et à la grandeur de la température environnante ; c'est sur quoi les observations suivantes ont jeté quelques lumières. Nous allons en rendre un compte abrégé.

1°. Le calorique émané du corps vivant se transmet librement, soit par rayonnance, soit par communication immédiate, aux corps environnans plus froids que lui, et augmente leur température, en se distribuant à ces corps selon les lois physiques ordinaires: mais l'effet réciproque que produisent les corps extérieurs sur le corps vivant, se mêlant à des phénomènes dépendans de la vie, se perd et se confond dans un même phénomène général très-composé. Ce phénomène, qui a fixé l'attention des physiciens et des physiologistes, consiste en ce que, non-seulement l'animal placé au milieu d'une atmosphère froide, y maintient sa température propre, mais encore que, placé dans une atmosphère beaucoup plus chaude que lui, il se maintient à un degré de chaleur beaucoup moins élevé que celui de l'atmosphère environnante ; mais, par cela même et en conséquence même des causes qui concourent à produire ce phénomène, la différence entre une atmosphère très-chaude et la température dans laquelle l'homme et les animaux vivent ordinairement, doit produire des effets plus ou moins remarquables sur l'économie animale ; et ces effets ont particulièrement occupé d'habiles observateurs, dans le dix-huitième siècle.

Boerhaave (*Elementa Chimiæ*, in-4°., *tom.* 1, *pag.* 148), d'après une expérience faite sur quelques animaux dans l'étuve d'une raffinerie de sucre dont la température était de 146° F. (50° $\frac{2}{3}$, R. ; 63° $\frac{1}{3}$, centigr.), pensait qu'aucun animal ne pouvait vivre exposé à une chaleur plus élevée que sa propre température ; mais d'autres phénomènes ne tardèrent pas à faire élever des doutes sur cette conséquence, qui parut être en contradiction avec des observations et des expériences multipliées.

Gmelin (*Flora Sibirica*, *tom.* 1, *præf. pag.* 80), a observé

que la chaleur des bains de vapeurs de Russie, était de 116° de Fahrenheit (37° $\frac{2}{9}$ de Réaumur); et suivant Chappe (*Voyage en Sibérie*), la température de ces étuves va quelquefois, comme nous l'avons déjà fait observer à l'article *Bain*, à 60° de Réaumur. On aurait douté de l'exactitude des observations de Chappe, si Tillet, Duhamel, et plusieurs autres savans (*Mém. de l'Acad. des Sciences*, an 1764, pag. 186), n'eussent vu à la Rochefoucault, en Angoumois, des servantes de boulanger entrer dans un four dont la température a été évaluée à 105° de Réaumur, y rester pendant quatorze à quinze minutes, et ne présenter en sortant que de la rougeur au visage, sans gêne sensible dans la respiration. Ces physiciens observèrent dès-lors que les vêtemens et les enveloppes variées avaient une grande part dans la facilité avec laquelle les animaux supportent cette excessive chaleur.

MM. Fordyce, Banks, Blagden et Solander firent ensuite (*Philos. trans.*, Y. 1775, *pag.* 111 et 484, et *Journal de Physique*, tom. VII, pag. 57; tom. XIII, pag. 122) sur eux-mêmes et sur des animaux vivans, un grand nombre d'expériences relativement à l'influence qu'exerce une forte chaleur sur l'économie animale; ils purent supporter pendant quelques minutes, dans une étuve, et sans être fortement incommodés, une chaleur supérieure à celle de l'eau bouillante: des œufs mis dans la même étuve y furent bientôt entièrement durcis. Ces savans constatèrent d'une manière qui semblait plus exacte qu'on ne l'avait fait jusqu'alors, la faculté dont jouit l'homme de se maintenir dans une température à peu près constante; et, en examinant comparativement l'action d'une chaleur sèche avec celle d'une chaleur humide, ils observèrent qu'à degré égal, la dernière était beaucoup plus incommode que la première; observation qui a également été faite, comme nous l'avons dit à l'article *Bain*, par Martin, médecin suédois.

Mais il manquait aux expériences curieuses de ces physiciens célèbres une condition essentielle; ils n'avaient point constaté, comme il aurait été facile de le faire à l'aide de la balance de Sanctorius, quelle mesure de déperdition se faisait à la surface de leurs corps et par les voies pulmonaires, au milieu de l'étuve dans laquelle ils avaient séjourné.

Les expériences des physiciens anglais ont été répétées et perfectionnées, dans ces derniers temps, par M. le docteur Delaroche, et il est parvenu à résoudre sur cette matière plusieurs questions qui étaient restées indécises, comme nous le verrons bientôt. *Voyez Expériences sur les effets qu'une forte chaleur produit dans l'économie animale*, Collect. des thèses de de la Faculté de Médecine de Paris, n°. 11, 1806; *Mémoire*

sur la cause du refroidissement qu'on observe chez les animaux exposés à une forte chaleur, Journal de Physique, tom. LXXI, pag. 289.

Les effets d'une atmosphère dont la température est à peine plus élevée que celle de notre corps, se bornent à l'augmentation de la transpiration cutanée : mais l'homme placé, sans vêtemens, dans une étuve sèche, échauffée de 56 à 70° R., éprouve, dès son entrée dans l'étuve, une sensation plus ou moins forte de cuisson dans diverses régions de l'organe cutané, et notamment aux mamelons, aux paupières et aux narines. La peau devient rouge, le pouls s'accélère ; au bout de quelques minutes, toute la surface du corps est couverte de sueur. Il survient une anxiété générale, une gêne plus ou moins grande dans la respiration, et le pouls est alors tellement accéléré, que les pulsations vont à cent soixante, et même plus, par minute. A ces symptômes se joint une céphalalgie, qui est quelquefois accompagnée d'étourdissemens, et une faiblesse qui, au bout de huit à dix minutes de séjour dans l'étuve, peut aller jusqu'à la syncope. Après la sortie de l'étuve, la sueur continue, de manière qu'en douze à dix-huit minutes, dont quatre à six se sont écoulées depuis la sortie de l'étuve, le corps peut perdre, d'après les expériences de M. Delaroche, de cent cinquante à trois cents grammes de son poids, suivant le degré de température de l'étuve ; et la faiblesse qui résulte de cette perte est le seul effet secondaire du séjour dans cette atmosphère pendant le court espace de temps indiqué. Mais l'intensité de ces effets varie beaucoup, suivant les constitutions individuelles, et diminue considérablement par l'habitude, ainsi qu'on l'observe chez les Russes et les Finlandais, qui d'ailleurs, au sortir de leurs étuves, arrêtent la transpiration cutanée en se roulant dans la neige ou se plongeant dans un bain froid : vicissitude que l'activité imprimée à la circulation soutient et empêche de devenir préjudiciable, comme elle le serait dans des dispositions ordinaires, dans lesquelles l'action organique ne serait pas élevée par la chaleur excitante de l'étuve.

Quoi qu'il en soit, il reste constant que l'homme et les animaux ont la faculté de conserver dans ces étuves, à très-peu de chose près, leur température propre. Elle s'élève, à la vérité, de 2 à 5° ½ en général au-dessus de son état naturel, comme l'ont prouvé M. Delaroche et M. Berger, dans des expériences faites sur eux-mêmes et sur plusieurs espèces d'animaux. Mais cette élévation est loin d'être en proportion de l'action des deux causes réunies qui tendent à l'accroître, savoir, la chaleur du milieu et l'exercice continué des fonctions organiques.

2°. Cette faculté des animaux vivans de conserver une température si différente de celle des milieux très-chauds dans lesquels ils sont placés, dépend-elle entièrement du refroidissement produit par l'évaporation qui a lieu tant à la surface de la peau que dans les poumons? C'est l'opinion de Francklin, qui a été admise par Fordyce, Blagden, etc. Les expériences de M. Delaroche ont aussi prouvé, d'une manière presque incontestable, que si ce refroidissement n'est pas la seule cause à laquelle on doit attribuer la température à peu près constante des animaux placés dans des milieux très-chauds, il est au moins la cause la plus puissante de ce phénomène et la plus proportionnée à l'effet produit.

Les expériences de M. Delaroche consistaient, 1°. à examiner la température qu'acquerraient des animaux exposés à la chaleur, lorsque toute évaporation, soit à la surface de leurs corps, soit dans leurs poumons, serait supprimée; 2°. à examiner d'une manière comparative les effets de la chaleur sur les animaux et les corps bruts à surfaces susceptibles d'évaporation, tels que des éponges humides et les vases de terre poreux, connus en Espagne sous le nom d'*alcarazaz*, et qui servent à rafraîchir l'eau au moyen de l'évaporation qui se fait à leur surface.

Le premier genre d'expériences n'a pu être fait que sur des animaux à sang froid qui respirent dans l'eau. Deux grenouilles, l'une morte, l'autre vivante, introduites dans l'eau chaude, ont pris l'une et l'autre, dans le même temps, la température du liquide : cette expérience, qui est concluante, a été répétée sur des grenouilles et sur des carpes.

Le second genre d'expériences a été fait dans une étuve : des grenouilles, des éponges humides et un alcarazaz plein d'eau, s'y sont élevés à peu près au même degré de température dans un temps donné. Mais l'expérience ayant été faite comparativement sur des lapins et un alcarazaz amené d'abord à la même température, les lapins ont toujours acquis une température plus élevée : différence qui pouvait bien tenir, ainsi que le remarque M. Delaroche, d'une part, à ce que les lapins continuaient à être soumis à l'influence de la cause qui tend en général à élever la température des animaux à sang chaud au-dessus de celle du milieu ambiant, d'une autre part, à ce que leur masse était un peu moins considérable que celle de l'alcarazaz. Si cette expérience ne démontre pas que le refroidissement qui a lieu à la surface du corps soit, chez les animaux à sang chaud, la seule cause de la conservation de leur température propre dans des milieux chauds, le fait est au moins hors de doute pour les animaux à sang froid.

3°. La chaleur des étuves est d'autant plus difficile à supporter, que l'atmosphère, qui est pénétrée de calorique, est plus agitée. Ainsi, un courant d'air échauffé à une température donnée, agit bien plus vivement sur le corps vivant, que de l'air sans mouvement élevé à la même température.

La chaleur des milieux dans lesquels l'homme est plongé, est aussi d'autant plus pénible, que le milieu est plus dense. Voilà pourquoi on ne peut supporter dans l'étuve humide une aussi grande chaleur que dans l'étuve sèche, et que l'on supporte bien plus difficilement encore l'action de l'eau chaude à l'état liquide que celle du bain de vapeurs. Aussi l'eau, à la température de 70 à 80°, qui, dans les étuves, occasionnerait un sentiment de cuisson et la rougeur de la peau, produirait sur-le-champ la vésication, et, par un contact de quelques instans, cautériserait l'organe cutané; tandis qu'il faudrait une chaleur beaucoup plus considérable dans l'étuve même humide pour produire ces effets. La chaleur sèche a aussi moins d'action sur la transpiration que le bain de vapeurs, et celui-ci en a moins que l'eau chaude. Ces observations ont déjà été faites dans la section de l'article *Bains* où nous les avons considérés sous le rapport thérapeutique.

On supporte plus facilement la chaleur élevée des étuves, lorsque le corps est couvert de vêtemens, et on conçoit qu'ils doivent d'autant plus intercepter la communication de la chaleur de l'étuve à l'organe cutané, qu'ils sont plus mauvais conducteurs du calorique. Cette remarque avait déjà été faite par Tillet sur divers animaux qu'il avait introduits dans un four, d'abord à nu, et ensuite emmaillottés dans des linges qui leur couvraient tout le corps. Elle a ensuite été confirmée par Blagden sur lui-même, et ce physicien a de plus observé que le thermomètre, placé sous ses habits et mis en contact avec eux, mais éloigné du contact de la peau, descendait à 110° dans une étuve dans laquelle il marquait en dehors 210 et 211° de Fahrenheit.

On peut empêcher l'évaporation qui se fait à la surface du corps dans une étuve chaude, au moyen de certains enduits. MM. Delaroche et Berger se sont servis, dans ce but, d'un vernis fait à l'esprit-de-vin dont ils s'étaient couvert tout le corps, excepté la tête, les mains et les pieds. Ce moyen a presque entièrement empêché la sueur dans les parties couvertes. A cela près les mêmes effets ont eu lieu, et la diminution du poids total du corps a été aussi considérable qu'elle eût été sans ce vernis, sans doute parce que la vapeur qui n'avait pu sortir par les exhalans cutanés, avait pris son issue par les voies pulmonaires.

4°. Si l'homme et les animaux peuvent supporter, pendant

un temps limité, une température assez élevée dans les étuves, soit sèche, soit humide, un séjour prolongé dans de semblables atmosphères, lors même que la chaleur ne serait pas assez considérable pour désorganiser la peau, déterminerait des accidens graves et la mort. C'est ainsi qu'on a vu, dans des saisons et des contrées chaudes, des hommes succomber à l'action seule de la température atmosphérique. Citons, à cet égard, quelques exemples que M. Delaroche a rassemblés dans sa Dissertation de 1806, pag. 36. Dans le mois de juin 1738, au rapport de Linings (*Philos. trans.*, 1748, pag. 336), deux hommes tombèrent morts dans les rues de Charles-Town, par l'effet de la seule chaleur du soleil. Ce jour-là, le thermomètre à l'ombre s'éleva à 98°, F. (29° $\frac{1}{3}$, R.); ce qui donna, pour la chaleur du soleil, suivant Linings, environ 124°, F. (40° $\frac{8}{9}$, R.). Le même jour, plusieurs esclaves moururent subitement à la campagne au milieu de leurs travaux. Franklin, dans une lettre qu'il écrivit au docteur Linings, en 1773, et qui fut insérée dans le *Journal de Physique*, tom. II, pag. 453, dit qu'il n'est pas rare de voir en Pensylvanie, dans les journées chaudes, les moissonneurs tomber morts au milieu de leur travail. Suivant le missionnaire Gaubil (*Journal de Physique*, tom. IV, pag. 82), plus de onze mille quatre cents personnes moururent subitement en 1743, dans la ville de Pékin, par l'effet d'une chaleur que l'on regarda comme extraordinaire : le thermomètre de Réaumur, exposé à l'ombre, ne s'éleva cependant pas à plus de 34° $\frac{1}{2}$. C'est probablement à la seule chaleur que l'on doit rapporter les funestes effets que produit en Perse (Chardin, *Voyage en Perse*, tom. IV, pag. 22; Thévenot, *Voyages dans le Levant*, tom. I, ch. XI, XII), et dans quelques autres pays, le vent appelé *Samyel*. Enfin, c'est à la même cause que paraissent dues en Egypte les fièvres pestilentielles malignes et les fièvres ardentes occasionnées par les vents méridionaux qui, passant sur les déserts arides de la Nubie et de la Thébaïde, brûlent et dessèchent tout ce qu'ils rencontrent. La qualité délétère de ces vents est si évidente, ainsi que le remarque M. Hallé (article *Afrique* de l'*Encyclopédie méthodique*, partie *Médecine*), que quand ils soufflent continuellement plus de quatre ou cinq jours de suite, on voit se répandre une maladie terrible peu connue des anciens, que les Arabes appellent *Dem el muia* (sang et eau), et à laquelle Prosper Alpin croit pouvoir donner le nom de *Typhomanie* ou *Frénésie maligne*. Cette maladie, dont les symptômes sont en partie frénétiques, en partie léthargiques, enlève souvent en une, deux ou trois heures de temps, l'homme qui, quelques momens auparavant, paraissait le mieux portant (*Rerum Ægyptiarum*, *lib.* I, *cap.* XIII et XIV).

Une autre maladie, dont parle Prosper Alpin, et qu'il ne paraît attribuer qu'à la chaleur du climat, est une soif excessive, qui n'est pas toujours accompagnée de fièvre, qui souvent a lieu seule, sans autre maladie, au milieu de la meilleure santé, qui cause des défaillances répétées, et qui terminerait bientôt les jours du malade s'il manquait d'eau assez à sa portée pour qu'il en puisse boire sans relâche et sans mesure. Si ce secours tarde, le malade meurt dans la défaillance, ainsi qu'il vient d'être dit, ou bien tombe dans une fièvre hectique qui le conduit au tombeau.

Les expériences faites dans les étuves démontrent également que l'action prolongée d'une forte chaleur determinait chez les animaux des accidens et la mort. Mais tous les animaux ne sont pas également affectés par la chaleur : ceux qui sont d'une petite taille succombent, en général, dans un espace de temps assez court, souvent en moins d'une heure, à une température de 50, et même de 45°, R. Dans les expériences de M. Delaroche, un ânon a supporté bien plus long-temps l'action de cette chaleur, que le chat, le chien, le lapin et le cabiai, et ceux-ci ont mieux résisté que la souris; la pie et le bruant ont succombé plus promptement que le coq et les pigeons. Mais l'influence du volume des animaux sur les effets de la chaleur, a présenté quelquefois des différences : le cabiai a paru supporter un peu mieux la chaleur qu'un lapin plus gros, exposé à la même température; le moineau a vécu plus long-temps que le coq et le pigeon. Les grenouilles, animaux à sang froid, ont, relativement à leur volume, supporté beaucoup mieux la chaleur que les animaux à sang chaud. Les symptômes qui ont précédé la mort ont été une foiblesse graduellement croissante, une agitation plus ou moins grande, quelquefois des mouvemens convulsifs, et surtout une gêne et une accélération excessive de la respiration. On peut ajouter l'augmentation de la température du corps des animaux, et sans doute aussi l'accélération de la circulation, qui est très-marquée chez l'homme. L'état de la respiration pouvait faire présumer que cette fonction était la plus lésée, mais les recherches eudiométriques de M. Delaroche ont prouvé qu'elle l'est réellement peu, du moins quant à ses phénomènes chimiques; et on ne sait pas encore de quelle manière la chaleur occasionne la mort. Un des phénomènes les plus constans, observé par M. Delaroche chez les animaux qui avaient succombé dans une étuve, a été l'extinction presque complète de la contractilité du cœur et des intestins, et de celle des muscles soumis à l'empire de la volonté.

En terminant ces considérations relatives à la chaleur ani-

male dans ses rapports avec la physiologie, remarquons qu'elle persiste après la mort, et qu'elle se conserve, en général, d'autant plus long-temps, que la maladie qui a éteint la vie générale a été plus aiguë, et que le cadavre a été garanti des influences atmosphériques par des couvertures plus ou moins épaisses.

L'homme et les animaux ont également la faculté de conserver leur température propre, dans des milieux dont la température est très-basse, par exemple, à zéro et au-dessous; et d'autant mieux qu'ils sont dans une activité plus grande. Les animaux hivernans font exception à cette règle : leur température baisse, en effet, à l'approche de leur sommeil hivernal; cependant elle reste toujours à quatre ou cinq degrés au-dessus de zéro, même lorsque cette espèce de léthargie est le plus profonde et que l'atmosphère est au-dessous de zéro, ainsi que l'ont prouvé par leurs expériences M. de Saissy (*Recherches expérimentales sur la Physique des animaux mammifères hivernans*), et M. Prunelle (*Annales du Muséum d'histoire naturelle*, tom. XVIII, pag. 20 et 302). Mais l'action prolongée du froid rigoureux peut produire, même chez les animaux hivernans, divers effets nuisibles, suspendre et même anéantir les mouvemens vitaux. Nous avons décrit ces effets et indiqué les moyens à employer pour ranimer l'action vitale suspendue par la congélation, à l'article *Air atmosphérique*, de ce Dictionaire, pag. 259 et suiv. du premier volume, auquel nous renvoyons.

§. II. *Du calorique, considéré comme moyen hygiénique et thérapeutique.* Les choses qui constituent les moyens de l'hygiène et de la thérapeutique, considérées sous le rapport du calorique, agissent, soit en modifiant les rapports qui existent entre nos organes et les températures environnantes, soit en étant pénétrées elles-mêmes d'une température par laquelle elles agissent sur nos corps, soit enfin en excitant au-dedans de nous les actions dont le propre est de développer au sein de nos organes une quantité de calorique plus ou moins considérable. Il ne doit point être ici question de cette dernière classe de moyens, dans laquelle se rangent toutes les substances dont la propriété est excitante et tonique, et auxquelles même le langage vulgaire a attaché l'épithète d'*échauffantes*; nous ne parlerons ici que des deux premières classes.

1. L'hygiène et la thérapeutique s'occupent des habitations comme d'un moyen de maintenir la température du corps dans de certaines mesures, en le défendant de l'action d'un froid trop vif comme de celle d'une trop forte chaleur. Nous avons donné, à l'article *Air*, les principes généraux de leur construction sous le rapport de la salubrité. Les feux domestiques, dont nous nous

sommes aussi occupés dans le même article, non-seulement nous mettent à l'abri de l'action du froid, mais encore renouvellent l'air des appartemens par les courans qu'ils établissent, transmettent au-dehors et disséminent les émanations nuisibles qu'il peut contenir.

Nos vêtemens, et les couvertures de nos lits, sont un autre moyen de nous garantir des variations de température atmosphérique. Nous verrons, à l'article *Vêtemens*, que ceux dont les différens peuples font usage, sont, en général, appropriés au besoin qu'ils en ont, suivant les climats qu'ils habitent; qu'ils sont composés de tissus qui conduisent plus ou moins difficilement le calorique, et qui en interceptent ou en facilitent la communication et la transmission; que la propriété réfléchissante n'est pas non plus à négliger dans l'étude physique de leurs effets; et qu'ils doivent être modifiés sous ces divers points de vue, selon les différences de la sensibilité individuelle aux vicissitudes atmosphériques. Enfin les différentes espèces de bains et les étuves (*Voyez* BAIN) agissent, en grande partie, en excitant ou en modérant les actions organiques, en raison de la quantité de calorique dont ils sont pénétrés.

En général, le besoin de suivre plus ou moins rigoureusement les règles de l'hygiène dans l'usage de ces divers moyens, est subordonné au degré d'activité organique des individus, à la quantité de calorique qu'ils développent en raison de cette activité, à la chaleur qui se dissipe par les vaporisations pulmonaire et cutanée, et au rapport qui existe entre ces vaporisations et la quantité de calorique développée intérieurement.

II. Quand on considère les corps qui agissent sur nous, en tant que leur température constitue une partie de leur action utile ou nuisible, et qu'ils peuvent par là servir de moyens à l'hygiène et à la thérapeutique, il faut toujours se représenter que le calorique est par lui-même un excitant des actions organiques; ensuite, que les corps doués d'une température quelconque n'agissent sur nous qu'en raison des différences qui existent entre leur température et la nôtre. Il faut songer qu'entre des corps de températures égales ou à peu près égales, les actions réciproques devenant insensibles, les impressions qui en résultent sont nécessairement nulles; que la température élevée, qui ne détruit pas, excite et stimule; que la température très-inférieure qui n'engourdit pas, met en jeu dans nos organes cette action qui produit et maintient efficacement la température du corps au milieu des atmosphères très-froides; qu'ainsi l'on conçoit également que la chaleur vive, et le froid dans une certaine mesure, sont l'un

et l'autre stimulans, l'un immédiatement en excitant l'action organique, l'autre consécutivement en nécessitant la réaction qui tend au rétablissement de la chaleur naturelle. Il est aisé de se représenter les limites dans lesquelles subsiste l'un et l'autre effet; et l'on sent également que la latitude de ces limites n'est pas la même pour tous les individus, surtout relativement au froid dont l'effet tonique suppose dans les organes une réaction, dont la mesure et l'efficacité varient comme les forces des individus.

Une foule d'observations se rapportent à ces principes et les confirment. Non-seulement l'air qui nous environne et les milieux dans lesquels nous pouvons être placés, mais les alimens et les boissons, les médicamens, et surtout les applications extérieures, ainsi que celles des feux, de la chaleur solaire, des corps en ignition, et la comparaison de leurs effets avec ceux que produit l'application de la glace, de la neige, etc. présentent à nos yeux des phénomènes dont l'observation a souvent donné lieu, parmi les médecins, à des opinions et à des pratiques qui ont dû paraître contradictoires, mais qui se justifient par l'expérience et se concilient dans la théorie dont nous venons d'indiquer les fondemens positifs.

Il faut encore ajouter ici que l'étendue des surfaces auxquelles s'appliquent la chaleur et le froid, que la matière et la sensibilité des organes qui les reçoivent, ainsi que leurs relations sympathiques avec le reste de l'organisation, sont des conditions qui en font varier les effets et leur donnent divers degrés d'importance.

Ce serait faire un traité entier et trop étendu pour cet article, que de passer en revue toutes les observations qui s'accordent avec ces principes; contentons-nous d'avoir posé sommairement ceux-ci, et d'y rapporter les faits les plus généralement observés, en ne nous arrêtant pas aux objets qui doivent nécessairement être exposés et appréciés dans d'autres articles de ce Dictionaire, et en nous attachant spécialement aux cas dans lesquels l'état et la mesure du calorique constituent des températures éminemment chaudes.

L'emploi du calorique dans le traitement des maladies est très-multiplié : d'abord la température des médicamens n'est pas toujours indifférente aux malades. A la vérité, la plupart des médicamens mous et solides que l'on prend intérieurement, s'administrent à la température de l'atmosphère; il en est de même des médicamens liquides qui contiennent un principe très-volatil, tel que l'éther, parce que, pour peu que leur température fût élevée, ils perdraient par la volatilisation, avant d'être introduits dans nos organes, une partie de leur activité. Lorsque le médicament liquide a une odeur ou

une saveur désagréable, dont l'intensité augmente par la chaleur, on l'administre encore à froid; mais il existe diverses circonstances où les médicamens liquides doivent être donnés à peu près à la température du corps : c'est ainsi que doivent être administrés, en général, les lavemens et les injections dans la vessie urinaire ou dans quelque autre cavité. Il en est de même des linimens et des pommades; l'impression produite par le froid pourrait contrarier leur action; d'ailleurs ces médicamens doivent souvent passer dans les vaisseaux absorbans dont l'action est singulièrement favorisée par une chaleur modérée. On doit aussi varier la température des médicamens qu'on administre par la bouche, suivant l'effet immédiat qu'on veut produire. Les boissons d'une température modérée conviennent mieux pour apaiser une irritation locale ou générale, que les boissons froides : ainsi, on doit quelquefois préférer les premières dans les phlegmasies; mais il faut se rappeler qu'elles ne doivent être chauffées qu'au degré qu'on désigne par le mot *tiède*, et que, plus chaudes, elles augmenteraient l'irritation. Au contraire, dans les fièvres aiguës, accompagnées d'un sentiment de chaleur brûlante à la peau, très-apercevable au toucher, on administre les boissons froides, et l'indication est ici d'accord avec la préférence que leur donne le malade. Les boissons très-froides, par exemple, à zéro ou au degré de la glace fondante, font souvent cesser des vomissemens spasmodiques; les boissons tièdes prises en grande quantité, déterminent, au contraire, le vomissement; les boissons très-chaudes ne font pas le même effet, elles deviennent toniques et peuvent devenir antiémétiques comme les boissons très-froides : enfin, les boissons froides provoquent, en général, les urines; et les boissons chaudes, la sueur : ainsi les unes favorisent l'action des diurétiques; les autres, celles des diaphorétiques et des sudorifiques.

C'est surtout à l'extérieur que le calorique est souvent d'un emploi avantageux dans le traitement des maladies : on s'en sert pour exciter, dans l'organe cutané, le développement du système capillaire sanguin. On désigne cet effet par le nom de *rubéfaction*, et l'on conçoit que cette action est toujours accompagnée d'une excitation plus ou moins forte des organes sous-jacens, et même d'une excitation générale, surtout lorsque l'action du calorique s'étend sur une grande surface. L'action du calorique, à un degré plus fort, peut produire la vésication : plus forte encore, elle détermine une cautérisation plus ou moins profonde. Examinons les circonstances dans lesquelles la thérapeutique a recours à l'un ou l'autre de ces trois modes d'action du calorique.

Quand on emploie le calorique comme rubéfiant ou comme

excitant de l'organe cutané et des tissus sous-jacens, on veut le faire agir sur une grande surface ou sur une partie circonscrite.

Dans le premier cas, on a recours aux rayons solaires, dans l'état où ils émanent du soleil, ou à la combustion des substances propres à produire une grande flamme, dont on approche le corps du malade, dépouillé de ses tégumens, et à une distance convenable pour faire élever le thermomètre de Réaumur de 30 à 35 et même 40°. Les bains de sable et les étuves sèches agissent d'une manière analogue.

Ces divers moyens ont un effet très-prompt. L'action des rayons solaires est quelquefois si pénétrante, qu'il peut en résulter une inflammation, non-seulement de l'organe cutané, mais encore du tissu cellulaire situé au-dessous : les exemples d'érysipèles phlegmoneux occasionnés par des coups de soleil, ne sont pas rares. On a recours à l'insolation ou à l'action des corps incandescens, dans les affections chroniques du système lymphatique, telles que les scrophules, le carreau, l'anasarque : l'insolation employée chez les enfans affectés de ces diverses maladies, fortifie leur constitution, accélère le travail de l'ossification et le développement des organes musculaires.

M. Faure (*Mém. de l'Acad. royale de Chirurg.*, in-4°., tom. v, pag. 834) a aussi employé avec succès l'action des rayons solaires tels qu'ils arrivent à la surface du globe, dans le traitement des anciens ulcères ; mais il semble préférable de faire agir le calorique dans ces affections, par un des moyens dont nous allons parler.

Dans le second cas, c'est-à-dire quand on veut exciter au moyen du calorique une partie circonscrite de l'organe cutané, ou des organes sous-jacens, ou même des tissus dénudés accidentellement, on concentre les rayons solaires en les faisant converger, à l'aide d'un verre lenticulaire ; ou bien on approche de la partie un charbon allumé, ou un fer rouge. Le premier de ces moyens a été employé avec succès dans le traitement de divers ulcères atoniques, par M. Lapeyre, chirurgien de vaisseau. Les observations qu'il envoya à cet égard à la Société royale de Médecine, furent publiées par extrait dans le recueil de ses Mémoires pour l'année 1776. Le procédé consistait à promener plusieurs fois par jour le foyer de la lentille sur les divers points de la surface des ulcères. A la même époque, M. Lecomte, chirurgien à Arcueil, ayant eu connaissance de ces faits, se rappela qu'il avait lui-même employé avec succès les rayons solaires concentrés par une lentille, dans un ulcère cancéreux à la lèvre. Il envoya son

observation à la Société royale, qui la fit publier à la suite de celles de M. Lapeyre.

Le charbon ardent que l'on approche à une certaine distance de la partie malade, est le remède vulgaire des érysipèles connus sous le nom d'*Engelures*. C'est peut-être le succès qu'on obtient de ce moyen dans cette espèce de phlegmasie, qui a engagé M. Faure à l'essayer dans d'autres circonstances. Il l'a employé avec succès (*Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie* cités plus haut) dans le traitement de plusieurs anciens ulcères, dans un engorgement glanduleux du sein, qu'il caractérise de *cancer occulte;* dans une dartre fort ancienne qui s'ulcérait chaque année, et qui sans doute était purement locale; dans les contusions, les ecchymoses; dans diverses affections érysipélateuses, et même dans l'anthrax, etc. Le procédé consiste à approcher et à éloigner alternativement de la partie affectée un charbon allumé, jusqu'à ce que le malade ressente la chaleur la plus forte qu'il puisse supporter sans se brûler. On réitère cette opération au moins une fois par jour. Lorsqu'on y a recours dans le traitement des ulcères, au moment où la chaleur se fait sentir, la surface de l'ulcère *se recouvre*, dit M. Faure, d'une rosée fine dans les endroits qui ne sont pas ouverts, et d'un véritable écoulement dans les endroits qui sont percés de quelques trous sensibles. Pendant l'action du charbon allumé sur l'ulcère, l'auteur a tenu près de la partie un thermomètre de Réaumur, et il a vu que l'ulcère coulait et se détergeait lorsque l'instrument marquait trente à quarante degrés. Le pansement se borne à appliquer sur l'ulcère un vélin ou un papier huilé, pour éviter le collement et le frottement. La guérison s'obtient beaucoup plus promptement que par les méthodes ordinaires.

La présentation d'un fer rouge à une certaine distance de la partie malade, ou le *cautère objectif*, est préféré avec raison par M. Percy (*Pyrotechnie chirurgicale*, pag. 84 et 85), au procédé de M. Faure, qui lui-même n'est qu'une variété du cautère objectif. Le fer rouge, comme l'observe M. Percy, conservant une chaleur égale, échauffe uniformément, au lieu que le charbon s'éteignant promptement, n'agit que d'une manière irrégulière et exige qu'on le renouvelle souvent.

M. Percy remarque qu'Hippocrate faisait usage du fer rouge comme cautère objectif pour arrêter le sang après l'excision des hémorroïdes; que Ruland (*Curat. empiric.*, *tom.* III, *pag.* 201) tarissait sur lui-même leur flux immodéré par ce procédé; que Manget (*Biblioth. pract.*, *tom.* II, *cent.* I, *pag.* 743) parvint à sauver plusieurs malades du danger de cette hémorragie, en tenant une lame ardente à une certaine distance de l'anus; que Thomas Willis (*lib.* VI, *part.* II) mit

fin à un saignement de nez très-alarmant chez une femme attaquée d'une fièvre maligne, en approchant de cette partie un morceau de fer embrasé. M. Percy cite d'autres praticiens qui assurent avoir employé avec succès ce même moyen dans les chutes de l'utérus et du rectum, et pour la réduction des hernies. On conçoit que la frayeur causée chez les malades par la vue d'un fer rouge prêt à les brûler, a pu quelquefois déterminer seule l'effet obtenu : et c'est sur cette frayeur, ainsi que le remarque M. Percy, que comptait le plus Roderic (*de Morb. mulier. lib.* II, *cap.* 16), lorsqu'en préconisant ce moyen dans les descentes de matrice, il dit : *Prœstat cauterium actuale ignitum manu ostentare; ac simulet medicus vel obstetrix velle partem tangere, ità enim natura retrahitur et cum eâ uterus ipse.*

Cette manière d'employer le calorique consiste à faire chauffer, jusqu'au blanc, un cautère à platine, tel que le nummulaire ou l'octogone (*Voyez* le mot *Feu* pour les différentes formes qu'on donne aux instrumens de fer, ou plutôt d'acier, connus sous le nom de *Cautères actuels*); à le tenir à cinq ou six pouces de la partie, à le promener dans tous les sens, et à l'approcher peu à peu aussi près que le malade puisse l'endurer. M. Percy a obtenu, en procédant de la sorte, la guérison de quelques ulcères fongueux, *cacoëthes;* de quelques engelures ouvertes et rebelles, de quelques chancres scrophuleux, scorbutiques. Il a reconnu que ce moyen favorisait singulièrement l'effet des remèdes topiques, dans les engorgemens froids, dans les tumeurs indolentes; et il n'oublie jamais d'y recourir dans les affections glanduleuses, dans les congestions lymphatiques, *où*, ainsi qu'il l'observe, *les résolutifs les plus puissans sont si souvent inutiles, et où la chaleur du lieu suffit à peine pour les tenir dans l'état de liquation sans lequel ils ne peuvent ni agir au dehors, ni être absorbés au dedans.*

2°. Quand on considère, ainsi que nous venons de le faire, le calorique agissant à l'extérieur sans intéresser la structure organique des parties, on n'observe qu'un effet tonique et excitant. Mais dans les cas où les mesures dans lesquelles se fait son application ont pour effet la vésication ou la cautérisation, les résultats n'ont plus cette simplicité. Il faut alors distinguer l'effet local, l'irritation qui l'accompagne et ses conséquences, d'avec l'effet tonique qui s'étend aux parties voisines, et qui en change les habitudes et les actions : car ce n'est pas la même chose que de produire la vésication par des vésicatoires et la cautérisation par des caustiques, ou de produire les mêmes effets à l'aide du feu. L'effet local est peu différent, ou du moins les différences en sont peu impor-

tantes ; mais l'effet étendu et ultérieur n'est pas le même. Cet effet tient essentiellement à la manière d'agir du feu comme source d'une tonicité particulière, dont le caractère est suffisamment établi par ce que nous avons dit jusqu'à cette heure. C'est à cette partie de l'effet produit par le feu que nous nous bornerons dans ce que nous allons rappeler, en empruntant encore presque tout ce que nous en dirons à un des hommes dont les talens et l'expérience ont le plus de droits à la confiance et à l'estime des médecins éclairés et instruits.

Quand on ne veut produire que la vésication au moyen du calorique, on prend ordinairement l'eau pour excipient : on la chauffe jusqu'à ce qu'elle soit bouillante, ou à 80° de Réaumur. On n'y a recours que dans les cas où il est urgent de produire une prompte excitation, comme dans les fièvres graves accompagnées d'une grande prostration de forces. La vésication a lieu, pour ainsi dire, au moment du contact de l'eau bouillante sur la partie : si on en prolongeait l'application au-delà de quelques secondes, on déterminerait l'escarre, au moins des couches superficielles de la peau. On borne l'action de l'eau par un moyen quelconque ; Callisen se sert d'un cuir percé dans son milieu : quel que soit le moyen qu'on emploie, il doit être disposé de manière à laisser écouler l'eau, sans qu'elle touche d'autres parties que celle sur laquelle elle a agi.

3°. Pour cautériser au moyen du calorique, on emploie ou le cautère actuel proprement dit, ou le moxa.

Le cautère actuel proprement dit se divise, relativement à son mode d'action, en *cautère transcurrent* et en *cautère inhérent.*

On cautérise transcurremment, en promenant rapidement un fer rouge sur une partie plus ou moins étendue des tégumens, et dans des directions variables, de manière à y pratiquer des escarres linéaires superficielles et d'une certaine étendue. Le cautère inhérent s'applique, au contraire, par apposition, et doit rester appliqué, au moins quelques instans, afin de faire une escarre d'une certaine profondeur.

Le cautère transcurrent ne s'emploie que sur des parties qui jouissent de leur intégrité, et lorsqu'il serait inutile ou dangereux de faire pénétrer trop profondément l'activité du feu : il était très-connu des anciens; Celse le prescrivait dans les maladies de la bouche, des lèvres, des paupières, et en général, de toutes les parties d'une texture mince et délicate : *Necessarium est*, dit-il (*lib.* VII, *cap.* 12), *tenui ferramento adurere*, *quod quasi transcurrere*, *non imprimi debet.* Le même conseil a été répété par Albucasis. Cœlius Aurélianus a donné le précepte de ne cautériser que de cette manière dans

les douleurs de rhumatisme, et spécialement dans la sciatique : *Psoadici et ischiadici cauteribus longis pustulandi, quæ cutem tangere vix debent* (*lib.* V, *chronic.* 1). « On reconnaît ici, dit M. Percy, ces raies de feu dont l'antiquité fit tant usage et retira tant de fruits dans les maladies articulaires, dans les engorgemens séreux, dans ces enflures que Guy de Chauliac appelle *carnéo-phlegmatiques*, *inflatio carneo phlegmatica;* enfin, dans toutes ces tumeurs blanches devenues le désespoir des gens de l'art, depuis qu'ils ont laissé à la médecine hippiatrique le moyen le plus sûr d'en triompher. »

Lorsque M. Percy publia sa *Pyrotechnie*, il n'avait encore pratiqué des raies de feu qu'au genou et au poignet, et c'était pour des tumeurs blanches, comme celles que Pouteau dit avoir combattues heureusement avec le moxa; mais on conçoit que le cautère transcurrent peut être aussi employé avec avantage dans les paralysies locales, dans les névralgies, et dans les rhumatismes chroniques. Dans les tumeurs blanches et les rhumatismes chroniques, ce cautère paraît agir comme révulsif; dans les paralysies, en excitant la sensibilité nerveuse; dans les névralgies, en modifiant l'état du nerf affecté.

Dans ces diverses circonstances, l'on cautérise les tégumens qui recouvrent la partie malade; le fer est chauffé au rouge vif : le point essentiel est de ne pas diviser les tégumens; c'est pourquoi on ne fait qu'effleurer la peau, sans appuyer. L'escarre que laissent ces raies de feu est de couleur d'or, et ne semble être d'abord, dit M. Percy, qu'un trait léger que quelques jours doivent effacer; mais elle s'élargit peu à peu, et, à sa chute, on est étonné qu'elle se soit portée si loin dans le corps des tégumens.

Le *cautère inhérent* s'applique rarement sur des parties dont la peau jouit de son intégrité : cependant on l'emploie dans un bien plus grand nombre de circonstances que le cautère transcurrent.

L'observation de M. Percy sur le degré de feu que l'on doit donner au cautère, sur les limites dans lesquelles s'arrête la cautérisation, quand elle est faite par un cautère incandescent, et sur la moindre irritation qu'il produit, est ici très-importante; car l'effet tonique, loin d'en être diminué, n'en est que plus efficace; et, sous ce rapport, la distinction que nous avons établie entre l'effet local destructif et irritant, et l'effet étendu et tonique, devient bien évidente.

Le cautère inhérent a quelquefois arrêté l'*aura epileptica*, espèce d'ondulation nerveuse, sentiment de frisson qui s'élève d'une partie quelconque du corps, le plus ordinairement des pieds à la tête, et qui présage un accès d'épilepsie. Zacutus Lusitanus a guéri un enfant épileptique, en appliquant ce cautère au pouce de la main gauche, d'où partait l'*aura epileptica*.

On y a recours pour cautériser une plaie venimeuse, la morsure d'un animal enragé : dans ces cas, on doit cautériser profondément, comme le conseille Galien, *ferris admodùm ardentibus audacterque vulnus adurendum* (*lib. de theriac. ad Pison.*, *cap.* 6). Mais ce serait abuser du feu, comme le remarque M. Percy, et faire souffrir inutilement le malade, que de brûler aussi profondément une excoriation légère, qu'une plaie vraiment pénétrante. Il faut d'ailleurs remarquer que l'effet du feu se porte toujours au-delà du terme où s'est arrêté le cautère.

Le même moyen est employé par beaucoup de praticiens pour cautériser les anthrax, les charbons et les bubons pestilentiels, après avoir pratiqué des taillades préliminaires : ici on laisse le fer rouge appliqué, jusqu'à ce que le malade éprouve de la douleur.

M. A. Séverin (*De reconditâ abscess. Natur.*, *cap.* 31), employait le cautère inhérent pour ouvrir les dépôts métastatiques des glandes, tels que les parotides qui surviennent à la fin des fièvres graves : et les avantages de cette pratique ont été confirmés par les auteurs de plusieurs mémoires qui ont concouru pour les prix de l'Académie de Chirurgie, et par M. Percy.

La gangrène humide réclame souvent, suivant M. Percy, l'usage de ce moyen qui avait aussi été préconisé, dans la même maladie, par Fabrice de Hilden. On commence par enlever les couches superficielles du membre gangrené ; on fait ensuite des incisions plus ou moins profondes : on laisse dégorger ; on absorbe ce qui peut rester de sucs corrompus dans les incisions, et on porte le cautère actuel partout où a a passé l'instrument tranchant, de manière à pénétrer les parties encore vivantes sur lesquelles le feu doit principalement agir. Le malade n'éprouve de la douleur que lorsqu'on touche la chair vive, et c'est seulement alors qu'il est permis de s'arrêter. Mais la cautérisation serait au moins inutile dans la gangrène sèche, comme l'a observé M. Percy.

Le cautère inhérent a été quelquefois employé avec succès à la suite de l'extirpation du cancer au sein, quand le cancer était adhérent aux côtes. M. le professeur Dubois a guéri, par ce moyen, il y a quelques années, un ulcère fongueux, très-étendu, à la suite de l'excision d'une tumeur cancéreuse qui occupait une des fesses du malade. Le même moyen arrête souvent des hémorragies, et convient surtout dans celles qui succèdent à l'excision d'une tumeur fongueuse, dans lesquelles le sang sort comme par nappes, ou lorsqu'on ne peut atteindre avec la pince, les vaisseaux ouverts, pour en faire la ligature.

Certaines tumeurs fongueuses peuvent même, d'après l'observation de M. Percy, être enlevées par la cautérisation exclusivement.

Le cautère inhérent est employé dans les caries; mais de même qu'il ne conviendrait pas dans les gangrènes sèches, de même on ne doit pas en faire usage dans les caries sèches. Dans les caries humides, au contraire, où les parties affectées sont abreuvées d'un liquide fétide, il faut tarir ce foyer d'infection en calcinant, pour ainsi dire, (ce sont les expressions de M. Percy) les lames osseuses qui en sont pénétrées, et transformant ainsi la carie humide en une carie sèche, condition sans laquelle il est impossible de la guérir.

Ce que nous venons de dire relativement à la cautérisation dans les caries, est applicable aux exostoses d'après M. Percy. Celles qui sont solides, indolentes, ne doivent être attaquées que par la gouge, le trépan, le ciseau; mais celles qui s'abscèdent, qui se compliquent de pourriture, de fongosités, ne cèdent jamais qu'au feu.

Telles sont les différentes circonstances qui exigent l'emploi du cautère inhérent. *Voyez* les mots *Feu* et *Pyrotechnie*, pour des détails ultérieurs, relativement aux formes que doit avoir l'instrument, à la manière de l'employer, à ses effets immédiats, aux diverses précautions à prendre selon le lieu où il doit être appliqué, etc.

Le *moxa* est fait d'un tissu végétal combustible, auquel on donne ordinairement une forme cylindrique en l'enveloppant d'un morceau de linge ou d'une carte. On applique une des extrémités du cylindre sur la partie que l'on veut cautériser, et on met le feu à l'autre. On laisse brûler jusqu'à ce que tout le cylindre soit consumé. L'action tonique est ici graduée, progressivement croissante, et plus prolongée que dans le cautère incandescent. Ce mode de cautérisation est employé dans les mêmes maladies que le cautère transcurrent; il est aussi quelquefois utile dans certaines céphalalgies chroniques, dans certains cas de mutité et de surdité accidentelles: mais les circonstances dans lesquelles son usage est le plus souvent suivi de succès, sont les sciatiques invétérées, les tumeurs blanches des articulations, les névralgies, enfin la gibbosité vertébrale accidentelle, maladie qui est ordinairement due à la carie superficielle du corps d'une ou deux vertèbres lombaires, et qui occasionne la paralysie des membres inférieurs. On applique un ou deux moxas à la fois, suivant les circonstances, et on en renouvelle l'application sur des parties voisines, lorsque l'effet primitif des premiers et la suppuration qui a lieu à la suite de la chute de l'escarre n'ont eu aucun résultat. C'est, en général, sur les endroits les plus

voisins du siége de la maladie qu'on applique le moxa; par exemple, aux deux côtés de l'épine et près de la saillie, dans la gibbosité vertébrale; sur le trajet des nerfs, dans les névralgies; aux tempes, dans l'amaurose; aux environs des articulations, dans les tumeurs blanches de ces parties, etc. On doit donner à l'article *Moxa*, auquel nous renvoyons, divers préceptes sur sa fabrication, sur la manière de l'employer, etc.: mais il était nécessaire d'indiquer ici, d'une manière générale, les avantages que retire la thérapeutique des différens modes d'action du calorique, suivant les intermèdes dont on se sert pour l'appliquer.

Nous terminons ici ce que nous nous proposions de dire sur le calorique, considéré sous les rapports qui intéressent les médecins.

Nous avons exposé sommairement sa théorie physique, prise au point où l'ont amenée les expériences des physiciens modernes; nous avons présenté les principaux fondemens de sa théorie physiologique, et les résultats des expériences les plus intéressantes qui aient été faites dans ces derniers temps, sur la chaleur animale; nous avons, non pas rempli, mais esquissé les points principaux par lesquels le calorique intéresse l'hygiène et la thérapeutique; et à cet égard, nous avons cru devoir plutôt fixer les idées fondamentales qui caractérisent sa manière d'agir, qu'entrer dans des détails qui appartiennent plus spécialement à un grand nombre d'autres articles.

N. B. Nous n'ajouterons ici qu'une remarque que nous avons faite en relisant, à cette occasion, notre article *Air*.

Dans cet article, nous avons indiqué les raisons qui ont fait abandonner aux physiciens l'ingénieuse théorie de Leroi, sur la dissolution de l'eau dans l'air (pag. 236); cependant, dans la suite de l'article, pour développer, d'une manière qui nous paraissait plus intelligible, les phénomènes qui dépendent de la présence de l'eau dans l'atmosphère, nous nous sommes servis des expressions *force dissolvante*, et *saturation de l'air*. Ces expressions sont une véritable contradiction, puisque les expériences de Saussure, de Dalton, de Gay-Lussac, etc., ont démontré, ainsi que nous l'avons dit, que l'air ne dissolvait nullement l'eau à la manière dont l'eau dissout les sels; mais qu'il y avait seulement coexistence de l'eau vaporisée et de l'air dans le même espace, dans des proportions respectivement indépendantes; et que la quantité d'eau à l'état de fluide élastique, que peut recevoir un espace déterminé, est proportionnelle uniquement, d'une part à la grandeur de l'espace, de l'autre à la température, qui fournit le calorique nécessaire à la vaporisation.

Il en résulte que ce n'est pas l'*air*, mais l'*espace*, qui est réellement saturé ou non saturé d'eau ; qui, à une température déterminée, peut ou ne peut plus en recevoir une nouvelle quantité ; et qui donne conséquemment les signes d'humidité et de sécheresse, et est en rapport direct avec les phénomènes hygrométriques.

Cette rectification appartenait naturellement à l'article *Calorique*, puisque le calorique est l'agent qui constitue essentiellement la fluidité élastique et la vaporisation des corps.

(HALLÉ et NYSTEN)

CALOTTE, s. f. *pileolus*. C'est ainsi qu'on nomme un emplâtre employé dans le traitement de la teigne par la méthode de l'arrachement. Cette méthode barbare est encore usitée dans quelques hôpitaux. On étend sur de la toile une préparation composée avec de la farine de seigle, du fort vinaigre et de la poix, et après avoir préalablement ramolli et fait tomber les croûtes par des cataplasmes, et avoir rasé les cheveux, on pose cet emplâtre, qu'on laisse séjourner et sécher sur le cuir chevelu : trois jours après, on l'arrache avec violence, et on renouvelle l'application ; on continue ensuite cette opération si cruelle pendant plusieurs jours, et chaque pansement entraîne l'avulsion d'une certaine quantité de cheveux. « Ni les souffrances, dit M. Alibert, qui a répandu tant de lumières sur l'histoire des teignes, ni les cris des enfans pendant qu'on les torture pour leur arracher la calotte, n'ont pu faire abandonner ce procédé si extraordinaire. Les empiriques, ou plutôt les *médicastres* qu'on emploie pour ce déplorable ministère, ne connaissent pas même l'espèce de teigne qu'ils ont à combattre ; ils n'ont d'autre guide qu'une aveugle routine dont ils ne veulent pas se départir. » (*Description des Maladies de la peau observées à l'hôpital Saint-Louis, etc.*, in-fol., pag. 40). Malgré les graves inconvéniens de cette méthode, plusieurs praticiens distingués la regardent encore comme la plus sûre, et lui donnent une préférence exclusive sur les autres moyens ; cependant les essais nombreux que M. Alibert a tentés conjointement avec M. le docteur Gallot, et dont il a consigné les résultats dans son magnifique ouvrage, démontrent d'une manière positive tout le désavantage de ce traitement barbare. *Voyez* TEIGNE.

Dans les douleurs rhumatismales opiniâtres fixées au cuir chevelu, on emploie quelquefois avec avantage des calottes de flanelle ou de taffetas gommé. Les individus qui ont subi l'opération du trépan ou qui ont été atteints de plaies considérables, avec perte de substance des os du crâne, sont forcés de porter constamment sur la tête des calottes de cuir bouilli, afin de suppléer à la résistance qu'opposait l'os lui-même aux corps dont l'action est dirigée vers cette partie. (BIETT)

CALUS, s. m. *callus*. On applique souvent cette dénomination à la substance que la nature développe pour opérer la réunion des fragmens d'os fracturés (*Voyez* CAL, FRACTURE). On l'applique encore assez improprement à la réunion des plaies et à celle des tendons rupturés. Mais c'est surtout pour désigner la dureté, l'épaississement de la peau, particulièrement de celle des mains, des genoux et des pieds, que l'usage a consacré ce mot. Cette altération de l'épiderme s'observe très-fréquemment chez les hommes de peine, ou chez les grands marcheurs. Ces calus, formés par des couches d'épiderme superposées, difficiles à séparer, diminuent la sensibilité des parties sur lesquelles ils se sont développés, et gênent ou empêchent même l'exercice du toucher lorsque les doigts en sont le siége : dans quelques cas, ils occasionnent des douleurs assez vives. Les moyens propres à ramollir ces endurcissemens de l'épiderme, sont les bains tièdes locaux d'eau simple ou chargée de mucilage, telle que l'eau de guimauve, l'eau de son, etc. Quand ces couches sont humectées et pénétrées par l'eau, on les enlève avec plus de facilité ; d'autres fois, on les use avec de la pierre ponce ; cette dernière pratique est surtout en usage dans les bains orientaux ; mais il est rare que la peau reprenne dans la suite sa finesse et son élasticité.

NUERBERGER (chr. fr.). *De cuticulâ è frictione comprimente callosâ*, *Diss.* in-4°. *Viteb.* 1789.

(BIETT)

CALVITIE, s. f. *calvities* : dénudation de la tête par la chute des cheveux ; elle est bien rarement complète : il reste presque toujours un demi-cercle de cheveux d'une tempe à l'autre, lorsque tout le cuir qui couvre la calotte du crâne est à découvert. *Voyez* ALOPÉCIE. (CULLERIER)

HEILAND (L.). *De calvitie*. *Diss.* in-4°. *Francofurti ad Viadram*. 1612.
GRUNER (chrétien Godefroi). *Lusus medici orationibus expressi: insunt gonorrhϾ et calvitii encomium*, *Q. Calvi venerei funus indictivum et exequiæ*. in-12. *Jenæ*. 1808.
Le célèbre auteur, ayant perdu, au milieu du tumulte des armes, une grande partie de sa fortune, de sa bibliothèque, de ses manuscrits, publia cet opuscule pour distraire sa douleur.

(F. P. C.)

CAMAROSIS, s. f. *camarosis*, *καμαρωσις*, de *καμαρα*, voûte : espèce de fracture du crâne dans laquelle plusieurs fragmens seraient disposés de manière à représenter une voûte dont la base reposerait sur la dure-mère ; sorte de subtilité scholastique de mauvais goût, sans utilité, fondée plutôt sur l'imagination des écrivains que sur l'observation.

(DELPECH)

CAMELÉE, s. f. *cneorum tricoccum*, triandr. monogyn. L.; famille des térébinthacées, J. Le nom de cette plante vient, à ce qu'il paraît, de κνάω, je brûle, je ronge; parce qu'en effet, elle contient un principe irritant très-actif. La camelée est un arbrisseau touffu et toujours verd, de deux pieds et demi de hauteur; sa tige est rameuse et couverte d'une écorce brunâtre; ses feuilles sont simples, alternes, et se rapprochent, par leur forme, de celles de l'olivier; ses fleurs jaunes tiennent à des pédoncules très-courts; les baies qui leur succèdent sont petites, sèches, et formées de trois coques. Cet arbrisseau est indigène des parties méridionales de la France, de l'Italie et de l'Espagne : il se plaît dans les terrains arides, incultes, rocailleux. Toutes ses parties, également actives, offrent une saveur âcre et brûlante. S'il faut en croire quelques auteurs, les anciens faisaient un usage fréquent de la camelée comme purgatif; mais il est au moins douteux qu'ils aient connu celle qui nous occupe, puisqu'on sait que la plante dont Théophraste et Dioscoride ont parlé, sous le nom de *cneorum*, se rapporte au genre *daphne*. Quoi qu'il en soit, la camelée de nos climats est douée d'une extrême énergie, et pourrait être employée avec un certain avantage dans les maladies chroniques, si son administration ne présentait pas quelques dangers. On l'a surtout préconisée dans les engorgemens du bas-ventre, l'ascite, etc.; on assure aussi qu'elle peut être utile dans quelques apoplexies, et même dans plusieurs espèces de vésanies, par la diversion puissante qu'elle opère. Le mode d'administration de la camelée offre assez d'incertitude; on la donnait autrefois en teinture vineuse et en extrait : sous cette dernière forme, on portait la dose jusqu'à deux gros. Ses feuilles, appliquées à l'extérieur en cataplasmes, sont un des meilleurs rubéfians que l'on connaisse. (BIETT)

CAMELINE, s. f. *myagrum sativum*, tétradynam. silicul. L.; famille des crucifères, J. Cette plante croît dans toute l'Europe; elle parvient à la hauteur d'un pied et demi; ses feuilles sont pointues, légèrement dentelées et velues; ses fleurs sont jaunes et disposées en corymbes; ses siliques piriformes contiennent dix ou douze petites semences ovoïdes, desquelles on retire une huile qu'on a quelquefois employée et qui est spécialement recommandée contre les gerçures et les brûlures de la peau : cette huile est, en effet, très-adoucissante, et son usage ne peut être qu'avantageux. (BIETT)

CAMÉRATION ou CAMAROME, s. f. *cameratio*, de καμάρα, voûte. Voyez CAMAROSIS. (JOURDAN)

CAMISOLE, s. f. : sorte de vêtement court, plus ou moins large, dont la forme se rapproche de celle du gilet à manches, et qui peut être fait de diverses étoffes. Les mé-

decins ont singulièrement étendu l'usage de ce vêtement, comme moyen thérapeutique, et c'est seulement sous ce point de vue que nous le considérerons ici.

Les camisoles de flanelle, portées sur la peau, conviennent spécialement aux femmes disposées à la phthisie ou sujettes aux catarrhes. Ce moyen auxiliaire conseillé si fréquemment en Angleterre, est maintenant employé en France avec beaucoup d'avantage; l'irritation produite sur la peau par le frottement de la laine, diminue d'autant celle qui est fixée sur l'organe pulmonaire, et, de plus, ranime l'action des exhalans cutanés. Dans quelques circonstances, on se sert des camisoles de taffetas gommé; elles pourraient surtout convenir dans les cas où il s'agit de rappeler à la périphérie des éruptions qui se seraient répercutées à l'intérieur, etc.

On donne aussi le nom de *camisole* à un vêtement large dont les manches sont fermées à leurs extrémités, de manière que ceux qui en sont revêtus sont privés de l'usage de leurs mains : ces sortes de camisoles sont surtout en usage dans les hôpitaux pour les maniaques et les délirans, afin de les empêcher de se nuire à eux-mêmes et aux autres.

(LULLIER-WINSLOW)

CAMOMILLE, s. f. *chamomilla*, *chamæmelum*, *Officin.* Trois espèces de plantes, connues sous le nom de *camomille*, quoiqu'elles n'appartiennent pas au même genre botanique, sont employées en médecine :

1°. La camomille ordinaire, *matricaria chamomilla*, syngén. polyg. superfl., L.; corymbifères, J. La tige de cette plante annuelle s'élève à la hauteur d'environ sept décimètres : elle est branchue, très-divisée, et porte à son sommet un large corymbe orné de fleurs nombreuses.

Toutes les parties de cette plante indigène ont une saveur amère; elles répandent une odeur forte et désagréable. Les fleurs donnent, à la distillation, une huile volatile d'un beau bleu de saphir, dans la proportion moyenne d'un demi-gramme par hectogramme de fleurs. Les uns regardent cette couleur comme naturelle ; d'autres l'attribuent aux vaisseaux de cuivre dont se compose l'appareil distillatoire.

La camomille est employée, de temps immémorial, pour la guérison des maladies. Les Egyptiens en faisaient un usage fréquent. Dioscoride, Galien et Pline nous apprennent que les Grecs et les Romains la regardaient comme un excellent diurétique et un puissant fébrifuge : Fernel a confirmé la première de ces propriétés. Morton, Hofmann, Cullen, et beaucoup d'autres praticiens célèbres, l'ont administrée avec succès contre les fièvres intermittentes. Baglivi la prescrivait comme un remède infaillible dans toutes les espèces de coliques,

et Macbride assure qu'elle doit occuper un des premiers rangs parmi les antiseptiques. L'auteur de l'important Traité *De febrium intermittentium tum remittentium naturâ*, Bouvart, ou plus probablement Senac, révoque en doute les vertus de la camomille, et l'accuse de tromper souvent l'espoir du médecin.

Les fleurs de camomille se donnent en poudre, à la dose de cinq à six grammes; l'infusion théiforme se prépare en versant un demi-litre d'eau bouillante sur six grammes de fleurs. L'huile volatile ne s'administre que par gouttes, à titre de carminatif, de vermifuge et d'antispasmodique.

2°. La camomille romaine, ou camomille noble, appartient, comme la précédente, à la famille des corymbifères de Jussieu, et à la syngénésie polygamie superflue de Linné, qui la désigne sous le nom de *anthemis nobilis*. Elle est vivace et se distingue par ses tiges nombreuses, herbacées, hautes d'environ deux décimètres, portant à leurs extrémités des fleurs à pédoncules uniflores, composées de fleurons jaunes et de demi-fleurons blancs. Cette plante, très-commune en France, et surtout dans les départemens de l'ouest, aime les terrains sablonneux et secs, les champs, les bords des grandes routes peu fréquentées. Ses fleurs exhalent un arome pénétrant, qui plaît à l'odorat: leur saveur est chaude et amère. L'analyse chimique en retire un principe gommo-résineux, du tannin, du camphre; et, par la distillation, une huile d'un beau bleu, comme celle de la camomille vulgaire, mais plus abondante.

La même analogie qui existe dans les qualités physiques de ces deux plantes, se retrouve dans leurs propriétés médicales. Leur mode d'action sur l'économie animale, semblable de sa nature, est bien plus prononcé, plus énergique dans la camomille romaine que dans la vulgaire. Il serait fort difficile néanmoins de citer un grand nombre d'autorités à l'appui de cette observation; car les praticiens les plus renommés n'ayant parfois que des connaissances très-limitées en histoire naturelle, ont presque toujours confondu, sous la dénomination trop vague de camomille, l'*anthemis nobilis* et la *matricaria chamomilla*; quelques-uns même ont improprement donné à cette dernière le nom de *camomille romaine*. M. Bodard est, sans contredit, un de ceux qui ont contribué davantage à rectifier ces erreurs, et à rétablir la camomille noble dans tous ses droits usurpés par la vulgaire. Des guérisons nombreuses opérées par lui ou sous ses yeux, attestent les vertus fébrifuges et antiseptiques de cette plante, que j'ai eu mille fois occasion de confirmer. L'infusion simple ou vineuse de fleurs de camomille romaine a presque toujours été l'unique remède avec lequel j'ai combattu les fièvres intermittentes printa-

nières. Il faut quelquefois joindre à cette boisson les fleurs en substance. Réduites en poudre, elles se donnent à la même dose et de la même manière que le quinquina, dont elles sont un des meilleurs succédanés indigènes : j'en ai souvent obtenu les plus heureux résultats dans des fièvres adéno-méningées continues et périodiques. Elles sont un puissant auxiliaire dans les fièvres adynamiques ; mais alors il convient de les employer sous toutes les formes, c'est-à-dire en poudre, en infusion théiforme, en lavemens.

3°. La camomille puante, ou maroute, est l'*anthemis cotula* de Linné. Elle ne doit qu'à son odeur repoussante et à son goût nauséabonde l'oubli auquel on l'a condamnée ; car ses vertus ne sont point douteuses. Je l'ai vue produire de très-bons effets sur des femmes hystériques, et Peyrilhe l'a ordonnée avec succès à forte dose, contre des fièvres intermittentes rebelles au quinquina.

SCHEFFER (Jean Daniel), *De chamomillâ. Diss.* in-4°. *Argentorati*, 1700.
SCHULZE (Jean Henri), *De chamæmelo*, *Diss. inaug. resp. Herzog.* in-4°. *Halæ*, 1739.
BALDINGER (Ernest Godefroi). *Vires chamomillæ*, *Diss. inaug. resp. Joan. Dan. Carl.* in-4°. *Gottingæ*, 1775.
GROOTE (Gerard Guillaume). *Dissertatio inauguralis medica. quâ virtutem chamæmeli antipyreticam nuperis experimentis illustrat.* in-4°. *Trajecti ad Viadrum*, 24 *april.* 1783.

(CHAUMETON)

CAMPANULACÉES (*Famille des*), *campanulaceæ*. Toutes les campanulacées sont suspectes, et plusieurs ont une action délétère extrêmement marquée sur l'économie animale. Le suc des *lobelia urens*, *cirsifolia*, *longiflora*, appliqué à l'extérieur, agit comme caustique ; et pris à l'intérieur, il excite des vomissemens, des douleurs d'entrailles, et souvent il détermine la mort. Dans le *lobelia syphilitica*, ce suc, administré à dose légère, est diaphorétique ; à plus forte dose, il il devient purgatif, et à dose plus forte encore, il serait émétique. M. Decandolle pense que c'est à la réunion des deux premières propriétés qu'il doit son utilité dans les maladies syphilitiques, propriétés reconnues dans le genre *phyteuma*.

Les campanulacées fournissent la raiponce, dont les feuilles et la racine sont alimentaires. (TOLLARD aîné.)

CAMPÊCHE, s. m. *hœmatoxylum campechianum*, décandr. monogyn., L. : famille des légumineuses, J. Cet arbre croît spontanément au Mexique, d'où il a été transplanté aux Antilles. Le bois de campêche répandu dans le commerce, est dur, compacte, pesant, d'une couleur rouge. Il est inodore ; sa saveur est douceâtre et légèrement astringente. L'eau, ainsi que l'alcool, se chargent de sa partie colo-

rante ; celle-ci se communique même aux urines et aux déjections alvines, lorsqu'on l'administre à l'intérieur. La dissolution de sulfate de fer y décèle une certaine quantité d'acide gallique. Les usages de ce bois dans la teinture sont connus depuis long-temps, mais ils le sont beaucoup moins sous le rapport de ses propriétés médicinales : néanmoins Linné le regardait comme un remède utile, et les médecins anglais l'emploient encore dans les diarrhées rebelles et dans les dysenteries chroniques; mais son administration dans ces maladies réclame les mêmes précautions que celle des astringens en général, qui ne conviennent que lorsque les symptômes inflammatoires sont dissipés. Georges Baker loue surtout les effets de la décoction ; mais Pringle, Duncan et Baldinger accordent la préférence à l'extrait. On le donne ordinairement dans un véhicule approprié. Les uns le délaient à la dose de trois gros dans cinq ou six onces d'eau de fontaine, à laquelle on ajoute une once d'eau de canelle ; il font prendre ce mélange par cuillerée, à des intervalles plus ou moins éloignés : les autres veulent qu'on fasse dissoudre un gros de cet extrait dans une once d'eau distillée de menthe, et qu'on donne trois cuillerées par jour de cette dissolution. (BIETT)

WEINRICH (Georges Albert), *De hæmatoxylo campechiano*, *Diss. inaug.* in-4°. *Erlangæ*, 1781.

L'auteur donne l'histoire, la description, l'analyse, et les usages du bois de campêche dans la médecine et dans les arts. Il en célèbre surtout les vertus dans les dysenteries putrides et dans les fièvres adynamiques : il va jusqu'à le préférer au quinquina ! *Credat judæus apella, non ego.*

(F. P. C.)

CAMPHRE, s. m. *camphora*. Le camphre est une substance particulière qui constitue un des matériaux immédiats des végétaux. Il ne paraît avoir été connu ni des Grecs ni des Romains. Les Arabes sont les premiers qui en aient fait mention, sous le nom de *Kaphur* ou *Kamphur*, d'où sont dérivés les mots *camphora* des Grecs modernes, *camphora* des Latins, et *camphre* des Français.

Cette substance se rencontre dans un grand nombre de plantes, et notamment dans plusieurs lauriers, dans beaucoup de labiées, et dans quelques ombellifères ; mais, pour le commerce, on la retire spécialement de deux espèces de végétaux. Le premier est le *laurus camphora*, de L. qui est très-abondant en Chine et au Japon ; on l'en extrait de la manière suivante : On coupe les racines et le bois de cet arbre en petits morceaux, que l'on fait bouillir avec de l'eau dans des pots de fer en forme d'alambic, et surmontés d'un chapiteau de terre, dont l'intérieur est garni de paille

de riz. Le camphre se sublime et s'attache en se concrétant à la paille, sous forme de petits grains grisâtres.

L'autre végétal qui fournit le camphre, est un arbre qui croît à Sumatra, à Bornéo, et près de Malaka. Il n'est pas encore connu des botanistes : on l'appelle *Kapour-Barros*. D'après Garcias ab Horta, Barros est un endroit près de Malaka, où il croît en abondance. M. Correa de Serra présume que cet arbre a beaucoup de rapport avec le *Shorea robusta*, de Roxburgh. Le camphre se trouve tout formé et séparé dans des cavités qui se rencontrent entre l'écorce et le bois. Il ne suinte jamais à l'extérieur de l'arbre (Rumph. Herb. Amb., tom. 7, pag. 65). On l'extrait mécaniquement après avoir coupé l'arbre, et on le lave pour l'isoler entièrement des matières étrangères. Il n'a besoin d'aucune autre opération pour être purifié. Ce camphre est beaucoup plus estimé par les Orientaux, que celui du *laurus camphora*.

M. Proust a prouvé qu'on pourrait, dans le royaume de Murcie, retirer avec profit, par la seule évaporation spontanée, le camphre de l'huile essentielle de plusieurs espèces de labiées qui y croissent abondamment (*Annales de Chimie*, tom. 4, pag. 179). L'huile essentielle de romarin lui a fourni un seizième de son poids de camphre, celle de marjolaine un neuvième, celle de sauge un septième, et celle de lavande plus d'un quart.

Tout le camphre qui arrive en Europe vient de la Chine et du Japon ; on l'envoie dans des tonneaux à l'état brut, et sous forme de poudre grise. Autrefois, on ne le raffinait qu'à Venise ; on l'a ensuite raffiné en Hollande, en Angleterre, à Berlin, etc., de manière qu'aujourd'hui les raffineries de camphre sont très-multipliées. On le tamise d'abord pour lui enlever les substances étrangères les plus grossières ; ensuite on le mêle avec environ un seizième de chaux éteinte, ou de carbonate de chaux. On introduit ce mélange dans des matras de verre aplatis au col et à la base, et on sublime à une douce chaleur.

Le camphre ainsi purifié est une substance solide, blanche, transparente, dont la pesanteur spécifique est à celle de l'eau distillée, sur laquelle il nage, comme 9,887 est à 10,000. Il cristallise en pyramides à six faces ou en lames carrées. Il est gras au toucher, ductile, granuleux, d'une saveur amère, chaude, piquante. Son odeur pénétrante, assez désagréable, et sa propriété calmante, ont fait dire *camphora per nares castrat odore mares* : mais cette odeur qui, seule, est sédative pour certaines constitutions, est loin d'avoir la faculté d'éteindre l'action des organes générateurs, comme l'annonce cette maxime de l'école de Salerne.

Le camphre est très-volatil, moins cependant que les huiles volatiles, quand il est combiné avec ces huiles, ainsi que le prouvent les expériences de M. Proust. Cependant il se volatilise sans cesse à la température de l'atmosphère, et de là les cristaux de camphre que l'on trouve à la partie supérieure des parois des vases dans lesquels il est enfermé depuis quelque temps. Il est très-combustible ; dès qu'on le met en contact avec un corps enflammé, il brûle avec une flamme blanche et répand une vapeur abondante. Il est très-peu soluble dans l'eau. Une livre de ce liquide n'en dissout que huit grains ; mais il est miscible à ce liquide à l'aide d'un corps mucilagineux ; il se dissout dans l'alcool ; il est insoluble dans les alcalis ; il est soluble dans l'acide sulfurique concentré, ce qui prouve qu'il a peu d'attraction pour l'oxigène. Il est également soluble dans les acides nitrique et muriatique, et surtout dans l'acide acétique qui est son meilleur dissolvant. La dissolution nitrique du camphre se sépare en deux portions, dont l'une qui surnage l'autre a été nommée improprement *huile de camphre.* Anciennement on employait celle-ci à l'extérieur, comme détersive et cathérétique ; mais elle est aujourd'hui abandonnée. L'eau précipite le camphre de ces diverses dissolutions, et le fait repasser à l'état solide. Distillé avec l'acide nitrique, il se convertit en acide camphorique. Il ne forme pas de composé savonneux avec les alcalis, qui n'ont, au contraire, aucune action sur cette substance.

On peut obtenir par l'art une matière qui a les plus grands rapports avec le camphre par ses diverses propriétés. Il suffit, pour cela, de faire passer un courant de gaz acide muriatique à travers l'huile de térébenthine. Celle-ci devient d'abord jaune, passe ensuite au brun foncé, s'échauffe fortement, augmente de volume et se prend en une masse cristalline qui constitue la matière dont il s'agit. Cette découverte a été faite, il y a quelques années, par Kind, et confirmée par MM. Trommsdorff et Gehlen. M. Thénard, qui a aussi répété l'expérience (*Mémoires de la Société d'Arcueil*, tom. 2, pag. 23 et suiv.), l'a trouvée exacte ; et il est, en conséquence, disposé à croire que le camphre qu'on retire des huiles essentielles des plantes, et peut être même celui que fournit le *laurus camphora*, est une combinaison d'huile essentielle avec un acide végétal.

Après ce court exposé de l'histoire naturelle et des principales propriétés tant physiques que chimiques du camphre, passons à l'examen de ses effets sur l'économie animale.

Le camphre, promené dans la bouche, augmente la sécrétion de la salive et du mucus buccal. Introduit, à dose modérée,

dans l'estomac, il y produit une sensation de chaleur qui ne tarde pas à se propager dans tous les organes ; la transpiration devient en même temps plus abondante, et contracte l'odeur du camphre ; cependant le pouls n'augmente souvent ni de force ni de fréquence, et devient même quelquefois plus rare qu'auparavant. Le camphre a une action sédative marquée sur le système nerveux ; et c'est peut-être par cette action qu'il diminue, chez certains individus, la fréquence du pouls. Il peut occasionner une espèce d'ivresse, une tendance au sommeil, et même un sommeil plus ou moins profond ; il peut déterminer une paralysie momentanée du conduit alimentaire, etc. M. Hallé, dans un Mémoire inséré parmi ceux de la Société royale de Médecine, pour les années 1782 et 1783, pag. 66, rapporte, d'après Hofmann, un exemple remarquable de divers phénomènes occasionnés par le camphre à forte dose : « Un homme sujet à une affection hypocondriaque des plus vives, et qui lui causait des accidens spasmodiques très-fréquens, avala, par méprise, en une seule fois, deux scrupules de camphre dissous dans l'huile d'olive : les effets de cette imprudence furent le vertige, le froid des extrémités, une grande anxiété, une sueur froide de la tête, un délire léger accompagné de somnolence ; le pouls était petit et languissant. A ces symptômes succédèrent bientôt une grande chaleur, un pouls plus accéléré, des urines rouges ; mais le malade fut bientôt dédommagé de cet accident, puisqu'il fut totalement délivré de ses spasmes. » Le camphre a été très-souvent donné, au moins à aussi forte dose, sans présenter les mêmes inconvéniens ; et dans l'exemple cité, le résultat en a été avantageux.

On peut déjà déduire de ce qui précède, que le camphre peut être utile à la thérapeutique comme antispasmodique, c'est-à-dire comme sédatif du système nerveux, et comme stimulant diffusible, c'est-à-dire comme excitant par une action prompte qui se transmet rapidement à toutes les parties de l'organisation, et dont l'effet est de courte durée. On conçoit qu'il peut encore être utile comme augmentant la transpiration cutanée, et que par sa nature il est propre à arrêter la tendance à la putridité. C'est aussi sous ces différens rapports que le camphre est souvent efficace dans les diverses affections où il est employé par les meilleurs praticiens.

Le camphre est utile comme stimulant diffusible dans les fièvres adynamiques. Lorsque les fièvres aiguës sont accompagnées de symptômes ataxiques, de délire, de soubresauts dans les tendons, de mouvemens convulsifs, il devient utile comme antispasmodique. Lorsque dans ces fièvres il y a sécheresse à la peau, ce médicament peut être avantageux en rétablissant l'action des exhalans cutanés.

Dans les maladies éruptives qui languissent ou dégénèrent, par exemple, dans les petites véroles dont l'éruption se fait attendre ou dont les boutons noircissent, le camphre est utile en excitant l'organe cutané, et peut encore le devenir par la propriété qu'il a de s'opposer aux progrès de la putréfaction. Dans les fièvres miliaires, il peut aussi présenter les mêmes avantages.

C'est comme stimulant diffusible et comme propre à arrêter la putréfaction qu'il convient dans les angines gangreneuses, et dans toute espèce de gangrène locale.

Dans les douleurs rhumatismales qui succèdent aux rhumatismes aigus et dans les douleurs sciatiques, le camphre est souvent utile en excitant l'organe cutané et provoquant une transpiration plus ou moins abondante. Dans les paralysies, c'est comme stimulant qu'il agit.

Dans un grand nombre d'autres circonstances, les avantages que l'on retire du camphre dans les maladies paraissent spécialement dûs à sa propriété antispasmodique. C'est ainsi qu'il a souvent arrêté des accès de fièvre intermittente : le Mémoire de M. Hallé en offre plusieurs exemples. C'est ainsi qu'il fait cesser les coliques et les flatuosités qui tourmentent les hypocondriaques et les hystériques ; qu'il calme quelquefois les accès de mélancolie, de manie, d'épilepsie, d'asthme essentiel, et d'autres maladies convulsives. C'est sans doute de la même manière que le camphre a été souvent utile dans certaines maladies douloureuses des voies urinaires, comme dans la néphrite, dans l'irritation de la vessie produite par les cantharides. Enfin, n'est-ce pas en calmant l'état d'irritation spasmodique des organes générateurs, qui constitue le priapisme et la fureur utérine, que le camphre a été efficace dans ces affections ? M. Alibert a constaté, dans ces derniers temps, sur une femme dont il rapporte l'histoire dans sa Matière médicale, cette propriété *antiaphrodisiaque* du camphre. Si nous ajoutons une observation qui a été faite par M. Hallé (Mémoire cité), savoir que le camphre uni à l'opium en a quelquefois neutralisé les effets narcotiques, nous croyons n'avoir rien omis d'essentiel relativement aux indications curatives que le camphre peut remplir.

Quant aux doses de ce médicament, elles varient suivant le but qu'on se propose, et suivant qu'on l'administre par la bouche, en lavemens, ou à l'extérieur. Lorsqu'on l'administre comme stimulant diffusible, ou pour exciter spécialement l'exhalation cutanée, comme dans les fièvres essentielles et les maladies éruptives, on le donne, à l'intérieur, à la dose de deux à trois grains, que l'on réitère à des intervalles rapprochés, par exemple au bout de une à trois heures, de

manière que le malade peut consommer un demi-gros de camphre dans les vingt-quatre heures. Mais pour combattre quelques accidens convulsifs, ou les accès d'une fièvre intermittente, ou une affection gangréneuse, on est souvent forcé d'en doubler la dose. Chez une femme atteinte d'une fièvre intermittente, dont les accès étaient accompagnés, à leur invasion, de douleurs spasmodiques très-vives, M. Hallé a fait cesser ces accidens en donnant, en trois doses, dans les trois heures qui précédoient le frisson, douze grains de camphre dissous dans les gouttes minérales d'Hofmann, et étendu dans une potion ordinaire : cette dose fut continuée pendant quelques jours. Dans une autre fièvre intermittente, double tierce, il donna un gros de camphre uni au nitre, dans l'intervalle de deux accès, c'est-à-dire en moins de vingt-quatre heures : l'effet en fut de faire disparaître les soubresauts et le délire dont les accès étaient accompagnés. Collin (*Observationes circà morbos acutos et chronicos*, *pag.* 111) a poussé la dose du camphre à une demi-once dans les vingt-quatre heures, dans des cas d'ulcères gangréneux.

Quelle que soit la dose à laquelle on administre le camphre, on peut le donner ou en poudre en le mêlant avec du sucre, ou en pilules, ou suspendu dans l'eau, à l'aide d'un mucilage ou d'un jaune d'œuf; on peut aussi le dissoudre d'abord dans un peu d'acide acétique ou d'alcool, ou même d'éther, et l'étendre ensuite dans une potion.

Le camphre, en lavemens, comme on le prescrit souvent dans les fièvres graves accompagnées de délire et de divers accidens convulsifs, peut être administré à la dose d'un demi-gros à un gros.

On saupoudre fréquemment de camphre les emplâtres vésicatoires, pour prévenir l'action des cantharides sur les voies urinaires.

A l'extérieur, le camphre est souvent employé à l'état d'alcool camphré (eau-de-vie camphrée), qui contient une demi-once de camphre en dissolution sur deux livres d'alcool à vingt-un degrés. On emploie ce liquide seul en friction, ou on le mêle avec quelque liniment stimulant, tel que le savon ammoniacal, pour combattre des douleurs rhumatismales chroniques, des douleurs sciatiques, des engourdissemens, des paralysies, etc.

L'alcool camphré s'emploie aussi en fomentation dans les gangrènes locales. On le donne en gargarisme dans les angines gangréneuses, en le mêlant à des proportions variées de miel rosat ou de sirop de mûres.

Le camphre est souvent employé à l'extérieur et en frictions, dissous dans l'huile. M. Chrestien, de Montpellier,

l'a souvent employé en frictions, soit dissous dans de l'huile, soit délayé dans de la salive, à la dose de huit à douze grains de camphre pour chaque friction, qu'il faisait réitérer tous les jours. Il a calmé de cette manière des douleurs rhumatismales chroniques, des gouttes sciatiques, le priapisme, l'irritation de la vessie produite par les cantharides, etc. Dans ces différens cas, il faisait faire les frictions à la partie interne des cuisses. *Voyez* son ouvrage intitulé *Méthode iatraleptique*.

(NYSTEN)

EICHSTADT (Laurent), *An camphora Hippocrati, Aristoteli, Theophrasto, et aliis priscis philosophis et medicis fuerit incognita, et quid de ejus ortu, naturâ, qualitate, facultatibus et usu recentiores medici prodiderint, Disquisitio proposita in Athenæo Gedanensi, resp. G. Ress.* in-4°. *Gedani*, 1650.

MŒBIUS (Godefroi), *Anatomia camphoræ, ejus originem, qualitates, præparationes chimicas ac vires, quas in omnibus ferè totius humani corporis morbis, instar panaceæ cujusdam, præstat, nec non in aliis rebus usum succincte exhibens.* in-4°. *Ienæ*, 1660.

WEDEL (G. W.), *De camphorâ, Diss. inaug. resp. Joan. Adolph. Wedel.* in-4°. *Ienæ*, 1697.

HEUCHER (Jean Henri), *De igne per ignem extinguendo, seu de præstantissimo camphoræ usu in febribus acutis, Diss.* in-4°. *Vittembergæ*, 1712.

HOFMANN (Frédéric), *De usu interno camphoræ securissimo et præstantissimo, Diss.* in-4°. *Halæ*, 1714.

GRONOVIUS (Jean Frédéric), *Disputatio inauguralis camphoræ historiam exhibens.* in-4°. *Lugd. Batav.* 1715.

L'auteur indique la manière de raffiner le camphre, qui n'était pas encore connue.

ALBERTI (Michel), *De circumspecto camphoræ usu, Diss. inaug. resp. C. W. Pott.* in-4°. *Halæ*, 1722.

TRALLES (Balthazar Louis), *De camphoræ virtute refrigerante, Exercitatio physico-medica.* in-8°. *Vratislaviæ*, 1734.

JUCH (Germain Paul), *De salutari et noxio camphoræ et camphoratorum usu, Diss.* in-4°. *Erfordiæ*, 1737.

MEISNER (Léonard Ferdinand), *De camphorâ ejusque genesi, Diss.* in-4°. *Pragæ*, 1737.

CARTHEUSER (Jean Frédéric), *De insigni camphoræ activitate medicâ, Diss.* in-4°. *Francof. ad Viadr.* 1745.

GERICKE (Pierre), *De usu medico camphoræ, Diss.* in-4°. *Helmstad.* 1748.

KECHELEN (C. S.), *De genesi camphoræ, ejusque raffinatione, Diss.* in-4°. *Argentorati*, 1748.

PRANGE (Auguste Dieteric), *De camphoræ vi anthelminticâ, Diss.* in-4°. *Gottingæ*, 1759.

BUECHNER (André Elie), *De præstantiâ camphoræ in deliriis, Diss.* in-4°. *Halæ*, 1763.

GRIFFIN (Corbin), *De viribus camphoræ, Diss. inaug.* in-8°. *Edinb.* 1765.

EVERS (Auguste Henri), *De camphoræ usu externo in chirurgiâ maxime præstabili, Diss.* in-4°. *Butzov.* 1765.

BALDINGER (E. G.), *De camphoræ connubiis. Progr.* in-4°. *Ienæ*. 1769.

KOSEGARTEN (Daniel Auguste Frédéric Joseph), *De camphorâ, et partibus quæ eam constituunt, Diss.* in-4°. *Gottingæ*, 1785.

Cette Dissertation, à l'auteur de laquelle on doit la découverte

de l'acide camphorique, est insérée dans le troisième volume du *Delectus opusculorum medicorum* de Jean Pierre Frank.

KONZ (Nicolas), *De præstanti sed cauto camphoræ usu*, *Diss*. in-4°. *Argentorati*, 1789.

DŒRFFURT (Auguste Ferdinand Louis), *Abhandlung ueber den Kampher*, etc. c'est-à-dire, Traité sur le camphre, contenant son histoire naturelle, sa purification, son mode d'action sur les autres corps, son analyse et son emploi, avec une préface de Jean Godefroi Leonhardi. in-8°. Vittemberg, 1792.

CHURCH (J.), *A Dissertation on camphor;* c'est-à-dire, Dissertation sur le camphre. in-8°. Philadelphie, 1797.

GRAFFENAUER (Jean Philippe), Traité sur le camphre, considéré dans ses rapports avec l'histoire naturelle, la physique, la chimie et la médecine. in-8°. Strasbourg, 1803.

Cette utile et savante monographie justifie parfaitement son titre.

Je me borne à nommer quelques autres écrits sur le camphre : la Lettre de Gravius, 1628; les Dissertations de Croneberg, 1697; de Hænel, 1739; de Schulze, 1744; de Agliardi, 1754; de Aurivill, 1758; de Pirck, 1767; de Friderich, 1771; de Severi, 1776; de Hæcht, 1792; les Leçons de Neumann, 1727; les Observations de Collin, 1773; les Expériences *tres-peu concluantes* de Auenbrugger, sur la propriété spécifique du camphre dans la manie caractérisée par l'amoindrissement du penis, le froncement et la vacuité du scrotum, 1776; la Thèse de Grunow sur le camphre fourni par d'autres plantes que le laurier-camphrier, 1780; les Mémoires de Bouillon-Lagrange sur le camphre et l'acide camphorique, etc. etc.

(F. P. C.)

CAMPHRÉE, s. f. *camphorosma Monspeliaca*, tétrandr. digyn. L.; atriplicées. J. Plante de la France méridionale, d'une odeur de camphre, d'une saveur un peu âcre, regardée comme diurétique, sudorifique, emménagogue et antiasthmatique. On l'emploie en infusion théiforme, infusée dans le vin blanc, ou bouillie à la dose de trente-deux à soixante-quatre grammes, dans un demi-kilogramme à un kilogramme d'eau. Cette plante est peu usitée dans le nord de la France; on l'emploie davantage dans les pays méridionaux, où elle est plus commune. (GEOFFROY)

CAMUS, adj. pris subst. *simus*, *resimus*, qui a le nez court : ce mot dérive, à ce qu'il paraît, de *καμπτειν*, courber; expression vulgaire. (L. B.)

CANAL, s. m. *canalis*. Ce mot signifie, en général, un vaisseau, un conduit; mais on l'emploie pour l'ordinaire avec une épithète, pour désigner spécialement : 1°. une portion de l'artère pulmonaire (le canal artériel) et une portion de la veine ombilicale (le conduit veineux) qui ne sont perméables au sang que dans le fœtus; 2°. les vaisseaux excréteurs des glandes; 3°. les cavités étroites, longues, cylindroïdes, ayant deux orifices distincts, creusées dans l'épaisseur des os et destinées à contenir des artères, des veines, des nerfs; 4°. enfin la grande cavité de la colonne vertébrale.

CANAL ARTÉRIEL. Il forme cette portion du tronc de l'artère pulmonaire qui, dans le fœtus, s'étend depuis l'origine du poumon gauche jusqu'à la partie inférieure de la concavité de la crosse de l'aorte. Ce canal s'insère de haut en bas dans l'aorte, au dessous de la naissance de l'artère sous-clavière gauche, et il est plus volumineux que chacune des branches de l'artère pulmonaire : dès que l'enfant a respiré, le canal artériel se rétrécit, et en peu de temps il est complétement oblitéré. La structure de ce canal est la même que celle des artères : ses usages, dans le fœtus, sont de verser dans l'aorte descendante la plus grande partie du sang que le ventricule droit pousse dans l'artère pulmonaire, et qui ne peut pénétrer dans les poumons, dont les vaisseaux sont repliés sur eux-mêmes et ne peuvent se déployer que lorsque l'air a dilaté les cellules bronchiques. Après la naissance, le canal artériel oblitére et changé en un cordon ligamenteux unit l'aorte à l'artère pulmonaire.

CANAL VEINEUX. Il est situé dans la partie postérieure du sillon horizontal ou antéro-postérieur du foie : il s'étend depuis la bifurcation de la veine ombilicale, dont il est la plus petite des deux branches de terminaison, jusqu'à la veine cave inferieure dans laquelle il s'insère au-dessous du diaphragme : quelquefois il s'ouvre dans l'une des veines sus-hépatiques du côté gauche. Ce canal, dont la texture est la même que celle des veines, a pour usage de verser immédiatement dans la veine cave une portion du sang qui revient du placenta par la veine ombilicale ; il s'oblitère, ainsi que cette veine, très-peu de temps après la naissance.

CANAUX EXCRÉTEURS DES GLANDES. Ils naissent des granulations ou du parenchyme de ces organes, par des radicules très-déliées qui, en se réunissant, forment des rameaux ; ceux-ci produisent de la même manière des branches plus ou moins nombreuses, lesquelles s'ouvrent isolément sur la surface de la peau ou d'une membrane muqueuse, ou bien vont toutes aboutir à un tronc commun qui se termine de l'une des deux manières que je viens d'indiquer.

Dans les glandes lacrymale et sous-maxillaire, dans la mamelle, et quelquefois dans le pancréas, on trouve plusieurs canaux excréteurs ; dans les autres glandes, on n'en rencontre qu'un seul.

Quelques canaux excréteurs, tels que ceux du foie, de la glande lacrymale, du sein, du testicule, communiquent avec des réservoirs plus ou moins larges, ou s'ouvrent directement dans leur cavité, qui doit retenir pendant quelque temps une partie ou la totalité du liquide sécrété. Le liquide, pendant son séjour dans ces réservoirs, y éprouve des changemens

notables dans sa composition; les absorbans reprennent ses parties les plus fluides; il devient plus épais, plus âcre, souvent opaque et très-irritant, à la suite d'une rétention prolongée.

Tous les canaux excréteurs ont ceci de commun, qu'ils sont revêtus intérieurement par une membrane muqueuse (villeuse, Ch.), très-fine, qui ne forme aucune valvule dans leur cavité: cette membrane jouit d'une sensibilité particulière très-développée près de l'orifice du canal. Si on applique sur cet orifice des excitans ou des irritans, l'excitation ou l'irritation se transmet promptement jusqu'à la glande, qui secrète plus abondamment ou qui devient le siége d'une inflammation plus ou moins forte, suivant le degré de l'irritation exercée sur son canal excréteur: c'est ainsi que le contact des alimens, de la fumée de tabac, de la pyrèthre, avec les orifices des canaux excréteurs des glandes salivaires, fait bientôt couler abondamment la salive; que les médicamens nommés *cholagogues* donnent lieu à la sécrétion et à l'excrétion d'une grande quantité de bile; qu'assez souvent, après l'administration d'un médicament émétique, les symptômes d'embarras gastrique sont plus violens qu'auparavant: c'est aussi de la même manière que la succion contribue à faire sécréter le lait; que les drastiques déterminent quelquefois l'inflammation du foie, et que le séjour d'une sonde ou d'une bougie dans l'urètre, ou que des injections irritantes faites dans ce canal, donnent lieu, chez quelques sujets, à l'engorgement inflammatoire des testicules. Cette sensibilité des orifices des canaux excréteurs des glandes s'émousse insensiblement par l'usage habituel des mêmes excitans ou des mêmes irritans; cependant elle reste toujours plus vive que dans le reste de l'étendue des membranes muqueuses.

La membrane intérieure des canaux excréteurs est revêtue dans la plupart d'entre eux, par une couche de tissu cellulaire dense, serré, filamenteux, ne contenant ni graisse ni sérosité, extensible, élastique, et jouissant à un haut degré de la contractilité de tissu. Dans quelques canaux, cette couche membraneuse extérieure est très-épaisse, très-dure, peu extensible; elle paraît être plutôt fibreuse que celluleuse. Cette disposition existe dans le canal excréteur de la parotide, et plus encore dans celui du testicule. On trouve dans une grande portion de l'urètre et dans la trompe utérine une couche de tissu caverneux ou érectile, interposée entre leur membrane intérieure et l'extérieure.

Les canaux excréteurs n'ont pas de sphincter; mais quelques-uns d'entre eux traversent obliquement les parois des

cavités dans lesquelles ils vont s'ouvrir, et le liquide qui afflue dans ces canaux ne peut s'en écouler facilement que lorsque la cavité à laquelle ils aboutissent est dilatée : c'est ce qui a lieu, par exemple, pour les conduits excréteurs du foie et du pancréas, qui s'engagent très-obliquement entre les membranes du duodénum : dans le mamelon affaissé sur lui-même, les conduits lactifères sont repliés, et ne livrent que difficilement passage au lait ; mais dès que cette partie s'érige, les canaux se déploient et l'excrétion du liquide s'opère avec rapidité.

Les canaux excréteurs ne sont pas irritables ; la tonicité très-grande des tuniques qui les composent, les contractions des muscles dans le voisinage desquels ils sont situés, la sécrétion qui a lieu dans la glande, et dont le produit ne peut se diriger que des radicules vers les troncs des excréteurs, sont les seules puissances qui fassent circuler les liquides dans ces canaux. La direction déclive de quelques-uns d'eux est une condition accessoire qui peut contribuer à y rendre la circulation plus facile.

La continuité des radicules des canaux excréteurs avec les artères capillaires, est facile à démontrer en injectant les reins et le foie ; mais on n'a pas encore constaté la communication immédiate de ces deux ordres de vaisseaux dans les autres glandes.

Des détails plus étendus sur l'organisation des canaux excréteurs, seraient déplacés dans cet article, où l'on n'a dû les considérer qu'en général. La description de chacun d'eux ne peut être faite qu'en même temps que celle des glandes auxquelles ils appartiennent.

Les canaux excréteurs sont sujets à un assez grand nombre de maladies. Les plaies de ceux qui sont contenus dans l'abdomen donnent ordinairement lieu à des épanchemens mortels : celles qui intéressent les conduits salivaires ou l'urètre, dégénèrent souvent en fistules, lorsqu'on ne s'oppose pas au passage continuel du liquide sécrété entre les bords de la division.

Les inflammations aiguës et plutôt encore les inflammations chroniques affectent aussi très-souvent les canaux excréteurs, et donnent lieu à l'épaississement de leurs parois, au rétrécissement de leur cavité, à des rétentions plus ou moins complètes des liquides sécrétés. Ces rétrécissemens, assez souvent suivis de fistules, ne cèdent que lentement à l'action des moyens dilatans que l'on est obligé d'employer pour les faire cesser, et presque tous sont sujets à récidive. Des corps étrangers peuvent se former ou s'arrêter dans ces canaux, des polypes ou des fongosités se développer dans leur cavité ;

et ces affections, qui seront indiquées en décrivant chaque appareil glandulaire, réclament presque toutes les secours de la chirurgie.

CANAUX CREUSÉS DANS L'ÉPAISSEUR DES OS. Ces canaux sont de plusieurs espèces : 1°. il en est qui font partie de l'organe de l'ouïe, et que l'on nomme *canaux demi-circulaires;* 2°. on trouve dans tous les os longs et cylindroïdes, un grand canal destiné à loger la moëlle ; 3°. tous les os sont percés d'une multitude de petits canaux qui contiennent leurs vaisseaux nutriciers ; 4°. quelques os renferment des canaux occupés seulement par des veines ; 5°. enfin plusieurs os présentent de simples canaux de transmission, dans lesquels sont logés des artères, des nerfs ou des veines.

1°. Les *canaux demi-circulaires* sont au nombre de trois, ils sont situés dans l'épaisseur de l'apophyse pyramidale de l'os temporal, à la partie postérieure du vestibule, dans lequel ils s'ouvrent par cinq orifices : ces canaux formés de tissu compacte et faciles à mettre à découvert sur des os de fœtus, sont tapissés par la membrane commune du labyrinthe ; ils reçoivent une partie de la branche postérieure du nerf auditif.

On a vu les canaux demi-circulaires détruits dans des caries profondes du temporal, accompagnées de surdité. Bichat avait trouvé sur deux sujets le conduit commun formé par la réunion du canal demi-circulaire supérieur et du postérieur complétement oblitéré; mais il ne put découvrir si quelque altération dans l'ouïe avaient été le résultat de cette oblitération.

2°. *Le canal médullaire* des os longs est une grande cavité cylindrique qui, chez les adultes, occupe le centre du corps de ces os, sans se prolonger dans l'épaisseur des extrémités articulaires. De la surface interne des parois de ce canal, surtout près de ses extrémités, on voit se détacher un grand nombre de lames et de filets osseux destinés à soutenir la membrane médullaire. A l'époque de la naissance, le canal médullaire n'occupe guère que le tiers moyen de l'os ; il devient plus long et plus large à mesure qu'on avance en âge : il disparaît au niveau des fractures, lorsque le cal est gélatineux, et il reparaît quand celui-ci se pénètre de phosphate de chaux.

Le canal médullaire a pour usage : 1°. de loger la moëlle; 2°. d'augmenter le volume, et par conséquent la résistance des os, ainsi que l'étendue de leur surface d'insertion, sans qu'ils éprouvent en même temps une augmentation de pesanteur.

3°. Les *canaux* ou *conduits nutriciers* des os sont de trois espèces : 1°. des conduits larges et profonds, qui contiennent

les artères du système médullaire de la partie moyenne des os longs : le plus remarquable de ces canaux est celui qui existe vers le tiers supérieur de la face postérieure du tibia ; 2°. des conduits moins larges, mais bien plus nombreux, par lesquels pénètrent les vaisseaux du tissu spongieux ; 3°. des conduits beaucoup plus petits encore, par lesquels s'introduisent les artères du tissu compacte. Tous ces canaux sont plus larges chez les jeunes sujets que chez les vieillards. Une partie de ceux qui appartiennent au tissu compacte, s'oblitère dans la vieillesse, et c'est là une des causes principales de la lenteur des exfoliations et de la formation du cal, à cette époque de la vie.

4°. La découverte des *canaux veineux* est due à MM. Chaussier, Dupuytren et Fleury. Situés dans l'épaisseur du diploé, ils sont formés par une lame de tissu compacte très-mince, et sont tapissés intérieurement par la membrane commune du système veineux, qui présente, dans leur cavité, un grand nombre de valvules : ces canaux naissent dans le diploé, par des radicules très-déliées qui se réunissent pour former des rameaux ; de ceux-ci proviennent des branches qui aboutissent dans trois ou quatre troncs principaux qui s'ouvrent, soit dans les veines externes de la base du crâne, soit dans les veines méningiennes, soit dans les sinus de la dure-mère.

Les canaux veineux sont très-petits chez les enfans, plus volumineux chez les adultes ; leur capacité est encore plus considérable chez les vieillards. Quelques faits observés par M. Dupuytren, prouvent que la lésion d'un des troncs principaux pourrait donner lieu à une effusion de sang considérable.

Il est probable que des canaux semblables existent dans d'autres os que dans ceux du crâne ; mais je les ai cherchés inutilement jusqu'à ce jour.

5°. *Les canaux de transmission*, ainsi nommés par Bichat, sont destinés à donner passage à des vaisseaux ou à des nerfs qui se rendent dans des parties plus ou moins éloignées. Ces canaux sont formés par une lame compacte de peu d'épaisseur : quelques-uns sont droits, d'autres présentent des inflexions en plusieurs sens.

Les canaux de transmission les plus considérables sont le *carotidien*, creusé dans le temporal, et donnant passage à l'artère carotide et à des filets du grand sympathique ; et le *dentaire*, situé dans l'épaisseur de l'os maxillaire inférieur : les trous qui traversent les apophyses transverses des vertèbres cervicales, forment aussi une sorte de canal de transmission, qui renferme l'artère vertébrale, l'une des veines du même nom, et un plexus du grand sympathique.

CANAL VERTÉBRAL. C'est une grande cavité creusée dans l'épaisseur de la colonne vertebrale : ce canal s'etend depuis le grand trou occipital jusqu'à la partie inférieure du sacrum ; il est large et triangulaire dans le cou, ovalaire dans le dos, triangulaire dans le reste de son étendue ; il est formé, en grande partie, par la face postérieure du corps des vertèbres, par les lames et les pédicules de ces os, et complété par les fibro-cartilages intervertébraux et les ligamens jaunes : ce canal, proportionnellement plus large dans l'enfance que dans le reste de la vie, a pour usage de contenir la moëlle épinière, le faisceau des nerfs lombaires et sacrés, les enveloppes membraneuses de ces parties : il sert aussi, comme le canal médullaire dans les os longs, à augmenter le volume de la colonne vertébrale, et à lui donner ainsi, sans que son poids en soit augmenté, une disposition plus avantageuse pour supporter les parties qui s'appuient sur elle. *Voyez* VERTÈBRE. (MARJOLIN)

CANCER, s. m. mot latin qui signifie primitivement *crabe*, *cancre* : il a été introduit dans la pathologie pour désigner d'abord une tumeur du sein, environnée de grosses veines qui représentent, jusqu'à un certain point, les pattes d'un crabe. Frappés de cette ressemblance, les Grecs, les premiers, donnèrent à la tumeur dont il s'agit le nom de *καρκῖνος*, qui correspond exactement au mot *cancer* des Latins : peut-être aussi voulurent-ils exprimer l'impression qu'on éprouve naturellement à la vue de cette horrible maladie, en lui donnant le nom d'un animal dont l'aspect a quelque chose de repoussant. Dans la suite, à mesure qu'on vint à connaître d'autres maladies qui parurent analogues au cancer des mamelles par quelques-uns de leurs symptômes, et surtout par leurs funestes effets sur l'économie animale, quoique différentes quant à leur forme et à leur siége, on les désigna toutes par le nom de *καρκῖνος*, *cancer* ; et ce mot a passé, sans aucun changement, dans la langue française. De *καρκῖνος* on a fait aussi *καρκίνωμα*, *carcinoma*, carcinome, qui est synonyme de *cancer*.

§. I. Le carcinome des mamelles a donc été, en quelque sorte, le prototype des maladies cancéreuses, et cela devait être par toutes sortes de raisons. En effet, cette espèce de cancer est incomparablement la plus fréquente ; elle attaque des parties douées d'une grande sensibilité ; ses ravages, quelquefois très-rapides, font naître les douleurs les plus cruelles dans l'organe des plus douces fonctions de la maternité : en fallait-il davantage pour qu'elle fixât, d'une manière spéciale, l'attention des premiers observateurs ? De nos jours

encore, toutes les définitions qu'on donne du cancer, toutes les descriptions générales que les auteurs nous tracent de cette cruelle maladie, se rapportent, sinon exclusivement, du moins en grande partie, au cancer des mamelles : aussi lorsqu'on passe de ces descriptions générales à l'étude des maladies cancéreuses en particulier, quel embarras n'éprouve-t-on pas pour mettre quelque ordre dans ses idées ! On ne tarde point à s'apercevoir que les maladies connues aujourd'hui sous le nom de *cancer*, sont tellement nombreuses et tellement différentes entre elles, qu'il devient presque impossible de rien dire qui puisse leur convenir à toutes sans exception. Comment, en effet, caractériser, dans une même description, des ulcères et des tumeurs, des excavations et des excroissances, des indurations et des ramollissemens? Telles sont cependant les différences que nous offrent les maladies cancéreuses : et nous sommes loin de les avoir toutes énumérées; car la consistance des tumeurs varie depuis la dureté du cartilage jusqu'à la mollesse des fongosités; et leur aspect est, pour le moins, aussi variable. Parmi les ulcères, les uns fournissent une suppuration abondante, ichoreuse, roussâtre, noirâtre, ou semblable à un putrilage d'une fétidité insupportable; les autres présentent une surface sèche, tantôt rouge et tantôt recouverte d'une croûte grisâtre et dure qui se reproduit aussi souvent qu'on l'enlève : quelquefois ces ulcères sont environnés de veines variqueuses, et donnent lieu à de fréquentes hémorragies; d'autres fois on n'y observe absolument rien de semblable. Les excroissances n'offrent pas moins de variétés : de même que la plupart des autres affections cancéreuses, elles font souvent éprouver les plus vives douleurs, et dans quelques cas elles sont presque indolentes; elles peuvent se développer à la surface du corps, comme dans les viscères; sur la peau, comme sur les membranes muqueuses; dans les os, comme dans les parties molles, etc. etc.

§. II. Mais, dira-t-on, pourquoi réunir sous une même dénomination une foule de maladies aussi dissemblables? Nous répondrons que toutes ces maladies ne laissent pas d'avoir entre elles certains rapports qui sont, pour le médecin praticien, d'une très-grande importance, quoiqu'ils ne suffisent point pour établir une définition ou une description générale complète. Toutes, en effet, ont une tendance manifeste à détruire la partie qu'elles attaquent, et ensuite, de proche en proche, toutes les parties environnantes, sans aucune distinction de tissus. Bien différentes de la gangrène, qui s'empare presque tout-à-coup des parties qu'elle doit détruire, et qui, bientôt après, se circonscrit d'elle-même

dans des limites qu'elle ne saurait franchir, les affections cancéreuses s'établissent et se propagent par degrés ; leur manière d'agir sur nos organes est une sorte de corrosion qui se continue indéfiniment : la gangrène tue les parties qu'elle attaque, ou, si l'on veut, les prive de leurs propriétés vitales ; après quoi elle les abandonne aux agens extérieurs de destruction ; le cancer, au contraire, consume, dévore des parties encore vivantes ; aussi les anciens l'ont-ils représenté quelquefois comme un animal féroce qui s'acharne sur sa proie, et y demeure attaché jusqu'à ce qu'il l'ait entièrement dévorée ; ils ont même porté cette idée si loin, qu'ils ont conseillé d'alimenter le cancer en lui présentant chaque jour des tranches de viandes fraîches, pour assouvir sa faim et appaiser ses fureurs. De pareilles idées ne méritent guère, assurément, d'être discutées ; mais il n'est peut-être pas inutile de les recueillir : ce sont des images qui suppléent, jusqu'à un certain point, à l'insuffisance des descriptions, et qui nous aident à connaître les faits observés à une époque où l'on ne savait pas encore les exprimer avec exactitude. Ce qui a pu donner le change à quelques auteurs plus modernes qui ont trouvé une grande analogie entre le cancer et la gangrène, c'est que ces deux maladies existent quelquefois simultanément : il n'est point rare, en effet, que la gangrène vienne compliquer les cancers au dernier degré ; nous en citerons plus d'un exemple dans le cours de cet article. Abandonnées à elles-mêmes, les maladies cancéreuses ne guérissent jamais : elles peuvent, à la vérité, rester stationnaires pendant quelque temps, et même pendant toute la vie ; mais lorsqu'elles viennent à changer d'état, c'est toujours pour augmenter, et jamais pour diminuer. Les irritans, soit internes, soit externes, accélèrent leur marche ; les adoucissans et les sédatifs ne leur sont jamais nuisibles, et ralentissent souvent leurs progrès. Si on les détruit par l'extirpation, elles se reproduisent presque toujours, soit dans le même endroit où elles existaient, soit dans toute autre partie du corps. Enfin, parvenus à un certain degré, tous les cancers occasionnent des dérangemens analogues dans la nutrition et dans les autres fonctions ; d'où résultent l'amaigrissement, la fièvre hectique, une altération particulière du teint, etc. : tous, en un mot, déterminent avec plus ou moins d'intensité, une espèce de *cachexie* que nous ne confondrons point, comme on l'a fait généralement, avec la *diathèse cancéreuse*.

§. III. Ces caractères généraux, et quelques autres qui seront exposés ailleurs avec plus de détails, semblent prouver que toutes les maladies cancéreuses sont les effets d'une seule et même cause. Reste à savoir quelle est cette cause : c'est l'*atra-*

bile, suivant Hippocrate ; l'*atrabile acide*, suivant Galien ; *une lymphe coagulée et devenue âcre*, selon Boerhaave ; un *âcre alcalin*, ou *acide*, ou bien *un alcali uni à une huile fétide*, d'après quelques auteurs modernes ; *un gaz hydrogène sulfuré animal*, s'il faut en croire Crawfort ; *un oxide d'azote*, disent quelques docteurs anglais, etc. etc. La vérité est que nous ignorons absolument quelle est cette cause. Si nous la connaissions, il nous serait facile alors de donner une bonne définition du cancer ; mais, dans l'état actuel de la science, il faut avouer, avec Peyrilhe et M. le professeur Richerand, que cette maladie est aussi difficile à définir qu'à guérir ; et comme elle est incurable, nous pouvons dire aussi qu'elle est indéfinissable. Nous nous bornerons donc à appeler du nom de *cancer* toute maladie où nous trouverons réunis la plupart des caractères généraux que nous venons de tracer.

§. IV. Depuis que l'anatomie pathologique, enrichie des importantes découvertes de M. le professeur Corvisart, régénérée, en quelque sorte, par les ingénieuses conceptions de Bichat, et cultivée avec un zèle infatigable par quelques-uns de nos contemporains, a pris un essor qui caractérise, suivant nous, l'époque actuelle de la médecine, on a reconnu beaucoup de lésions organiques, dont quelques-unes n'avaient pas même été soupçonnées jusqu'à nos jours ; et tout porte à croire que l'étude approfondie de ces lésions ne tardera pas à répandre de nouvelles lumières sur l'histoire des maladies cancéreuses. Déjà des dissections multipliées ont appris à décomposer et à réduire à quelques élémens anatomiques une multitude de tumeurs, dont les formes et les apparences, singulièrement variées, avaient échappé jusqu'ici à toutes les descriptions. On a vu que ces tumeurs se réduisent toutes, en dernière analyse, à un certain nombre de tissus morbifiques ou *accidentels*, qui ont chacun une structure propre, et qui présentent toujours les mêmes caractères, quelle que soit la partie du corps où ils se développent. Tantôt ces tissus existent isolés, tantôt ils se trouvent réunis et diversement combinés, au nombre de deux, trois ou quatre dans la même tumeur ; on les a étudiés dans ces différens états, et dans toutes les périodes de leur développement ; on est parvenu à les discerner partout où ils se rencontrent, lors même qu'ils sont intimement unis, et comme mêlés ou fondus ensemble ; enfin, on les a désignés par des noms particuliers qu'il suffira de rappeler ici, parce qu'ils seront le sujet d'autant d'articles séparés dans ce Dictionaire. (*Voyez* SQUIRRE, ENCÉPHALOÏDE, CORPS FIBREUX, MÉLANOSE, TUBERCULE, CARTILAGE ACCIDENTEL, FIBRO-CARTILAGE ACCIDENTEL). Pour ce qui est des caractères distinctifs de ces divers tissus accidentels, qu'on

doit considérer comme des lésions organiques simples, dont la plupart des tumeurs cancéreuses ne sont que les composés, ces caractères ont été tracés avec autant de vérité que de précision dans l'article *Anatomie pathologique*, dont l'auteur est un de ceux qui ont le plus contribué aux progrès de cette science depuis une dixaine d'années. Nous n'ajouterons ici que quelques observations générales, qui nous semblent indispensables pour bien faire comprendre ce que nous avons à dire des maladies cancéreuses.

§. v. Parmi les tissus accidentels qu'on vient de nommer, il en est deux seulement qui paraissent appartenir spécialement, soit comme causes, soit comme effets, aux affections cancéreuses; ce sont le *squirre* proprement dit. et la matière *encéphaloïde* ou *cérébriforme :* on trouve toujours l'un ou l'autre de ces tissus, et quelquefois tous les deux ensemble, dans les tumeurs cancéreuses, quel que soit leur siége. Au contraire, les cinq autres tissus morbifiques ne s'y rencontrent qu'accidentellement; et, lorsqu'ils ne sont pas unis à une quantité plus ou moins considérable des premiers, ils ne constituent point des tumeurs cancéreuses. Le tubercule, seul ou uni à quelques autres tissus accidentels, forme, comme on sait, les tumeurs *scrophuleuses*, bien distinctes des autres dégénérations, non-seulement par leurs caractères anatomiques, mais encore par les symptômes généraux qui précèdent et accompagnent leur développement : lorsqu'il existe dans des masses cancéreuses, il est toujours uni au *squirre* proprement dit, ou à la *matière cérébriforme*, mais dans des proportions variables.

§. vi. Les tumeurs formées par les *corps fibreux*, les *cartilages* et les *fibro-cartilages accidentels*, tantôt isolés, tantôt réunis et diversement combinés entr'eux, ont quelquefois toutes les apparences du véritable *squirre*. Elles en diffèrent essentiellement, en ce qu'elles ne déterminent jamais les symptômes généraux des maladies cancéreuses : elles n'occasionnent, pour l'ordinaire, d'autres incommodités que celles qui peuvent résulter de leur volume ou de leur situation; au lieu de tendre au ramollissement et à la suppuration, comme les tumeurs cancéreuses et la plupart des autres dégénérescences, elles se durcissent, au contraire, de plus en plus; et, à la longue, elles finissent quelquefois par s'ossifier en totalité ou en partie. *Voyez* OSSIFICATION ACCIDENTELLE. Cependant, comme il est prouvé par l'observation que les véritables squirres peuvent exister pendant un temps fort long sans être douloureux et sans déterminer aucun des symptômes généraux des maladies cancéreuses; comme il n'est pas moins certain que ces mêmes squirres ont quelquefois une consis-

tance tout-à-fait semblable à celle des cartilages et des corps fibreux, il faut convenir que, dans certains cas, le médecin le plus éclairé ne saurait reconnaître, autrement que par la dissection, quelle est la nature d'une tumeur soumise à son examen. Ces cas ne sont point, à la vérité, aussi communs qu'on pourrait le croire; car nous verrons, en parlant des tumeurs cancéreuses en particulier, qu'indépendamment de leurs caractères généraux, elles ont encore plusieurs autres signes dépendans des parties où elles se développent: mais enfin, il n'est pas moins vrai que ces cas existent; et malheureusement pour l'humanité, ils ne sont pas très-rares. En conclura-t-on que l'anatomie pathologique soit une étude vaine et sans avantage pour la médecine pratique? Une telle assertion ne serait pas difficile à réfuter. Supposons, par exemple, qu'une personne se présente à nous avec une tumeur au sein ou dans quelqu'autre partie: cette tumeur existe depuis plusieurs années, et n'a jamais occasionné le moindre dérangement dans la santé; elle est dure et tout-à-fait indolente; elle n'a nullement les caractères des phlegmasies chroniques, ni des tumeurs scrophuleuses. Quelle est donc sa nature, et que doit-elle devenir par la suite? passera-t-elle à l'état cancéreux; ou bien n'éprouvera-t-elle aucun changement, si ce n'est peut-être une augmentation de volume et de dureté? Voilà ce qu'il serait très-important de savoir; car, dans le premier cas, il conviendrait d'en faire l'extirpation le plutôt possible, tandis que, dans le second, on pourrait presque toujours s'en dispenser. Pour prononcer avec toute certitude sur une pareille tumeur, il faudrait savoir si elle contient de la *matière squirreuse* ou de la *matière cérébriforme;* et nous conviendrons que, dans le cas dont il s'agit, on ne pourrait s'en assurer que par la dissection: dans l'incertitude, nous n'hésiterons point de conseiller l'extirpation, pourvu, toutefois, que la constitution du sujet, et d'autres circonstances qui seront examinées ailleurs avec plus de détails n'y mettent aucun obstacle. Jusques là nous n'avons aucun avantage sur le médecin qui est tout-à-fait étranger aux progrès récens de l'anatomie pathologique; mais voici le moment où les connaissances acquises par l'étude de cette science vont nous devenir utiles. Nous disséquons soigneusement la tumeur, et bientôt nous sommes en état de prononcer sur sa nature. Est-elle formée, en totalité ou en partie, par les tissus *squirreux* et *cérébriforme*, nous en concluons qu'elle serait tôt ou tard devenue cancéreuse; nous avons lieu de craindre qu'elle ne se reproduise, soit de la même manière, soit sous une autre forme, et dans d'autres parties du corps; mais néanmoins nous nous félicitons d'en

avoir conseillé l'extirpation, persuadés que les chances de la récidive seront bien moindres que si nous avions attendu d'être éclairés sur sa nature par les douleurs lancinantes et les autres symptômes du cancer. La tumeur est-elle purement fibreuse ou fibro-cartilagineuse, nous reconnaissons alors que la malade a souffert une opération qu'on lui eût épargnée si la science eût été plus parfaite ; mais du moins nous pouvons la tranquilliser sur les suites de cette opération, et lui promettre que sa maladie ne récidivera point.

§. VII. Outre les *corps fibreux*, les *cartilages*, les *fibro-cartilages*, et les *mélanoses*, il existe quelques autres dégénérescences qui peuvent ressembler plus ou moins aux véritables squirres : on les fera connaître dans d'autres articles. *Voy.* KYSTES, TUMEURS ENKYSTÉES, LOUPES.

§. VIII. On peut conclure de ce qui précède que si les maladies cancéreuses commençaient toutes par des tumeurs, et se développaient toujours à la surface du corps, nous serions aujourd'hui très-avancés dans la connaissance de ces maladies, grace aux nouvelles découvertes de l'anatomie pathologique : mais les tumeurs cancéreuses se développent aussi dans les viscères ; or, dans ce cas, nous ne pouvons très-souvent les reconnaître qu'après la mort des malades ; et lors même que nous les reconnaissons pendant la vie, nous ne savons rien faire pour les guérir, l'extirpation étant impossible : réduits alors aux tristes fonctions d'observateurs, nous pouvons, tout au plus, à force de soins, prolonger quelque temps une malheureuse existence, et adoucir momentanément des douleurs dont nous ne saurions tarir la source. D'un autre côté, les cancers extérieurs ne sont pas toujours précédés ni accompagnés d'une tumeur : quelquefois ils commencent par un petit bouton, par une éruption légère, dont rien ne peut faire présager les terribles suites; d'autres fois c'est un ulcère scorbutique, vénérien, herpétique ou autre, qui finit par prendre, sans cause connue, tous les caractères du carcinome. Nous n'apercevons plus ici ni *matière squirreuse* bien évidente, ni *matière cérébriforme*, et néanmoins nous voyons survenir les symptômes généraux des maladies cancéreuses : ne sont-ce point là des effets différens d'une même cause? Comment reconnaître, dès le principe, ces fâcheuses dégénérations, et que faire pour les prévenir? Nous répondrons, autant qu'il nous sera possible, à ces questions, lorsque nous en viendrons à considérer les *ulcères cancéreux* dans les diverses parties du corps : nous ne les énonçons ici que pour tracer, en quelque sorte, le cercle de nos connaissances actuelles, et pour conduire le lecteur jusqu'au point où le flambeau de l'anatomie pathologique cesse de nous éclairer. Il est aisé de

prévoir qu'au-delà de ce point nous n'aurons plus d'autre guide que la filiation des symptômes pour nous diriger dans l'étude des maladies cancéreuses.

§. IX. Au reste, nous prenons ici l'anatomie pathologique précisément à l'état où elle se trouve, d'après ce qui en a été publié jusqu'au moment où nous écrivons. Cette science étant encore toute nouvelle, on conçoit que les médecins qui s'en occupent spécialement doivent y faire chaque jour, pour ainsi dire, de nouvelles observations. Nous avons nous-mêmes, sur les dégénérations des organes, quelques idées qui nous sont particulières, et qui pourraient peut-être modifier plusieurs des propositions énoncees ci-dessus relativement aux tissus accidentels. L'un de nous (M. Bayle), occupé, depuis plus de dix ans, de recherches spéciales sur cet objet, a reconnu, dans les *squirres* proprement dits, un certain nombre d'espèces qui lui paraissent distinctes non-seulement par la structure anatomique, mais encore par leurs effets sur l'économie animale; il a décrit chacune de ces espèces d'après de nombreuses observations; il les a désignées par des noms particuliers; enfin, il en a fait la base d'une nouvelle doctrine des maladies cancéreuses qu'il se propose de mettre au jour incessamment. Mais nous devons ici faire abstraction de ces idées particulières, et de cette nouvelle doctrine; d'autant mieux, que nous ne saurions les exposer sans entrer dans des développemens qui seraient déplacés dans un dictionaire, où l'on cherche bien moins les vues propres à chacun des collaborateurs, qu'une exposition fidèle de l'état présent de la science.

§. X. Après cette introduction, qui nous a paru nécessaire pour fixer les idées sur l'objet et les limites de notre travail, nous diviserons ce qui nous reste à dire du cancer en trois sections. Dans la première, nous parlerons des maladies cancéreuses en particulier, et du traitement spécial qu'elles peuvent exiger suivant les parties où elles ont leur siége. Dans la seconde, il sera question du traitement général de ces maladies, des prétendus spécifiques dont les auteurs nous offrent un si grand nombre, etc. Enfin, la troisième section sera consacrée à l'examen de quelques questions générales relatives au cancer: c'est là que nous rechercherons si cette maladie est héréditaire, si elle est contagieuse, ce qu'on doit penser de la diathèse cancéreuse, etc.

SECTION PREMIÈRE. — DES MALADIES CANCÉREUSES EN PARTICULIER. §. XI. Pour mettre quelque ordre dans les nombreux objets qui doivent composer cette section, nous traiterons, dans deux articles séparés, des cancers qui se manifestent à l'extérieur du corps, et de ceux qui attaquent les

viscères intérieurs. Les premiers appartiennent, au moins en grande partie, à la chirurgie; les seconds rentrent complétement dans le domaine de la médecine interne. Il en est quelques-uns qui, par leur situation et par les secours qu'ils exigent, appartiennent, à peu près également, à la médecine et à la chirurgie : tels sont les cancers du pharynx, de l'œsophage, du rectum, de la matrice; les polypes cancéreux de ce dernier viscère, et des fosses nasales : nous en formerons un groupe distinct, autant que possible, qui nous conduira naturellement du premier au second article. Enfin, dans un appendice qui terminera cette section, nous dirons ce qu'on sait de plus positif sur les différences que présente le cancer, par rapport aux tissus qu'il attaque dans son principe; car, bien que cette maladie paraisse affecter une sorte de préférence pour les glandes conglomérées, et pour certaines parties abondamment pourvues de nerfs et de vaisseaux lymphatiques, nous verrons qu'elle peut aussi se développer primitivement dans le parenchyme des viscères, dans les os, et dans presque tous les tissus du corps humain.

ARTICLE PREMIER. *Maladies cancéreuses externes.*

§. XII. *Cancer des mamelles.* C'est le plus fréquent, le mieux connu et l'un des plus douloureux de tous les cancers. Ces considérations nous déterminent à le décrire le premier; et, pour le dire en passant, nous aurons toujours soin, dans la suite de cet article, de procéder du connu à l'inconnu; des objets qui frappent les sens à ceux qui sont les plus difficiles à apercevoir, ou qu'on ne peut discerner qu'avec les yeux de l'intelligence; des faits les plus communs aux plus rares; des règles générales aux cas particuliers et aux exceptions. Cet ordre naturel nous semble, en général, préférable aux divisions systématiques.

Le cancer des mamelles attaque rarement les hommes : c'est chez les femmes, et surtout chez celles de quarante à cinquante-cinq ans, qu'on l'observe le plus communément; il ne commence presque jamais avant la vingtième année; il se développe quelquefois de vingt à trente ans, et assez souvent de trente à quarante; depuis l'âge de soixante ans jusqu'au dernier terme de la vieillesse, il devient de plus en plus rare. Une femme, en touchant son sein, y a remarqué une petite dureté qui n'est pas naturelle, mais qui ne lui cause pas la plus légère incommodité; elle ne saurait indiquer précisément depuis quelle époque cette dureté existe; elle en ignore la cause, ou bien elle l'attribue à un coup qu'elle a reçu autrefois, à la pression exercée par son corset, à du lait qui se sera grumelé dans son sein pendant qu'elle nourrissait tel ou tel de ses enfans : du reste, elle jouit d'une santé par-

faite ; il lui semble même que, depuis quelque temps, elle a acquis plus d'embonpoint et de fraîcheur qu'elle n'en avait eu jusqu'alors. Cependant la dureté du sein augmente par degrés : elle n'avait que le volume d'une petite noisette lorsqu'on a commencé à l'apercevoir ; mais déjà elle paraît égale à un œuf de cane. Elle était, dans les premiers temps, arrondie, circonscrite, et roulante sous le doigt : maintenant sa surface est inégalement bosselée ; le tissu cellulaire qui l'environne participe à l'engorgement. La tumeur a contracté quelques adhérences avec la peau, et peut-être aussi avec les muscles. De temps à autre il y survient des élancemens douloureux, vifs et passagers, comparables à des piqûres d'aiguille; ces élancemens se font sentir plus particulièrement vers le soir ou dans la nuit; on peut d'ailleurs la toucher et même la comprimer assez fortement sans y déterminer aucune douleur. Les ganglions lymphatiques de l'aisselle se tuméfient et ne sont pas exempts de douleurs. Tant que la tumeur du sein a été indolente, ses progrès étaient lents et presque insensibles ; mais depuis qu'elle est douloureuse, son accroissement a été plus rapide : les élancemens, de jour en jour plus aigus et plus fréquens, sont venus au point de troubler et d'empêcher quelquefois le sommeil. D'après ces derniers symptômes, nous ne devons plus donner à la tumeur le nom de *squirre;* c'est le *cancer occulte*, tel qu'il est décrit par tous les auteurs. La malade (car nous pouvons désormais l'appeler de ce nom) commence à maigrir et à perdre de sa fraîcheur: son teint devient d'un jaune paille ; son appétit diminue ; il est irrégulier et souvent très-bizarre. La tumeur, qui, jusqu'à ces derniers temps, n'était sensible qu'au toucher, commence à faire un peu de saillie ; la peau qui la recouvre et qui lui est adhérente, prend une couleur rougeâtre, livide; les veines superficielles sont de plus en plus apparentes ; le mamelon s'efface peu à peu, et bientôt il ne présentera plus, au lieu d'une éminence, qu'un enfoncement plus ou moins profond. Il se forme, à l'endroit le plus rouge de la peau, une petite fissure, d'où s'écoule un peu de sérosité. Dès cette époque, la maladie prend le nom de *cancer ulcéré.* Les bords de la fissure s'écartent progressivement, s'épaississent, se renversent, se durcissent, et prennent de jour en jour une couleur blafarde. La surface de l'ulcère se couvre de végétations rougeâtres qui fournissent une suppuration ichoreuse ou sanieuse, plus ou moins abondante, et souvent très-fétide. Les douleurs sont lancinantes, dans quelques momens; dans d'autres, c'est une cuisson extrêmement vive, une sensation analogue à celle de la brûlure, une douleur gravative, ou un prurit

insupportable que rien ne peut calmer. Tandis que ce hideux ulcère s'agrandit dans tous les sens, et qu'il ronge indistinctement toutes les parties environnantes, sans épargner les vaisseaux artériels et veineux, il donne lieu à de fréquentes hémorragies, qui sont suivies d'une diminution momentanée des souffrances, mais qui ne laissent pas d'affaiblir beaucoup la malade. En même temps les symptômes généraux de la cachexie cancéreuse ne cessent d'empirer : la maigreur est extrême ; les chairs sont d'une mollesse remarquable et dans un état très-voisin de l'œdème. La malade est souvent tourmentée par une toux aigre, accompagnée d'une chaleur mordicante derrière le sternum ; elle est oppressée ; elle éprouve une répugnance insurmontable pour les alimens, et une constipation opiniâtre, qui est remplacée, de temps en temps, par une diarrhée colliquative : enfin, elle succombe, épuisée par la fièvre hectique et par les plus cruelles souffrances.

§. XIII. Telle est la marche la plus ordinaire du cancer des mamelles, lorsque aucun accident ne vient l'entraver ou la modifier. Mais qui pourrait décrire les variétés presque innombrables qu'offre cette maladie, soit dans son ensemble, soit dans chacun de ses symptômes, considérés sous le rapport de leur intensité, de leur durée, de l'époque où ils se manifestent, de l'ordre dans lequel ils se succèdent, etc. ? Nous allons parcourir rapidement celles de ces variétés qui nous paraissent les plus importantes pour éclairer le diagnostic, et pour compléter la description générale du cancer des mamelles.

§. XIV. Le squirre qui précède le cancer, n'est pas toujours inégal et bosselé, quoi qu'en aient dit la plupart des auteurs : on le trouve quelquefois tout aussi uni que pourrait l'être une tumeur enkystée ou fibreuse. Il est unique, ou bien composé de plusieurs tumeurs, qui sont tantôt réunies et tantôt séparées par des intervalles assez considérables. Parvenu à un certain volume, il contracte, pour l'ordinaire, des adhérences avec la peau et les autres parties environnantes ; mais, dans quelques cas, il demeure libre jusqu'à l'époque où il vient à s'ulcérer. La dureté n'est pas un caractère plus constant que la forme : il est des squirres qui ont la dureté du cartilage, et d'autres qui sont beaucoup moins durs. En général, plus leur consistance est solide, plus leur marche est lente et chronique : ceux qui se reproduisent après avoir été extirpés, sont toujours beaucoup moins fermes qu'ils n'étaient primitivement ; aussi a-t-on observé de tout temps que les cancers qui repullulent après l'opération, ont une marche très-rapide. Le squirre des mamelles reste quelquefois indolent pendant longues années, et d'autrefois il passe à l'état

de cancer occulte au bout de quelques mois. Cette funeste dégénération est tantôt spontanée, et tantôt provoquée ou accélérée par des causes extérieures, telles que des applications irritantes, des froissemens, des contusions, etc. Dans les deux cas, et surtout dans le premier, elle se déclare assez ordinairement à la suite d'une suppression des menstrues : l'époque de la cessation naturelle de cet écoulement, est celle où les femmes sont le plus exposées au cancer des mamelles, surtout lorsqu'elles portaient déjà, antérieurement, quelque tumeur squirreuse dans le tissu cellulaire de ces parties.

§. XV. Si le caractère des douleurs est très-variable (§. XII), leur intensité ne l'est guère moins. On voit des cancers du sein parcourir toutes leurs périodes presque sans douleur : ce sont, en général, les moins redoutables ; ils peuvent durer nombre d'années, même après qu'ils sont ulcérés, sans faire de grands progrès ; ils amènent aussi très-lentement les symptômes de la cachexie cancéreuse. Au contraire, plus les cancers sont douloureux, plus leur marche est rapide.

§. XVI. La surface du cancer ulcéré des mamelles est ordinairement inégale, anfractueuse, et parsemée de végétations dont la couleur varie, dans le même ulcère, depuis le rouge blafard jusqu'au brun livide, en passant par toutes les nuances intermédiaires : dans quelques cas, cette surface est rouge et unie. Les bords présentent des différences non moins remarquables : ils sont tantôt très-épais, grisâtres et renversés de dedans en dehors, tantôt rouges et comme taillés à pic ; on y observe assez souvent de nombreuses sinuosités et des dentelures irrégulières. Dans les derniers temps de la maladie, l'ulcère est presque toujours recouvert d'une couche de substance molle, grisâtre, sorte de putrilage excessivement fétide, qui paraît se résoudre en suppuration et se renouveler sans cesse aux dépens de la propre substance des parties. Quelquefois, et particulièrement dans les pays chauds, il s'y engendre des vers, qui se multiplient avec une incroyable facilité (Vacher, *Dissertation sur le Cancer des mamelles*, pag. 81). Quant à l'étendue des ravages d'un semblable ulcère, elle est subordonnée à l'intensité des symptômes généraux : le plus souvent la cachexie cancéreuse, les douleurs et les hémorragies font périr la malade avant que toute la mamelle ait été détruite. Si ces divers accidens, et d'autres encore dont il sera question ailleurs, ne mettaient fin à la vie, il est difficile de prévoir où s'arrêteraient les progrès de l'ulcère : nous en avons vu un, à l'Hôtel-Dieu de Marseille, qui avait dévoré non-seulement toute la mamelle, mais encore les glandes de l'aisselle, le tissu cellulaire environnant, les muscles pectoraux, et quelques portions des côtes ; de sorte

que la plèvre costale, devenue très-épaisse, formait dans plusieurs endroits le fond de l'ulcère, lorsque la malade mourut.

§. XVII. La suppuration ichoreuse des cancers a un tel degré d'acrimonie, qu'elle détermine une vive irritation et une prompte ulcération des parties avec lesquelles elle se trouve en contact. Le tissu artériel paraît être celui qui résiste le plus à l'action corrosive du cancer : on a vu, et nous avons vu nous-mêmes, des artères isolées et complétement dénudées, au milieu d'un cancer ulcéré, rester en cet état pendant fort long-temps, tandis que toutes les parties environnantes se détruisaient avec beaucoup de rapidité.

§. XVIII. Les hémorragies résultent quelquefois de l'ouverture des vaisseaux détruits par le cancer; mais assez souvent elles paraissent être le produit d'une véritable exhalation sanguine qui se fait à la surface de l'ulcère ou dans l'intérieur même de la dégénérescence qui compose la tumeur (*Voyez* ENCÉPHALOÏDE, ANATOMIE PATHOLOGIQUE). Elles sont annoncées, quelque temps à l'avance, par un malaise particulier, une sorte de pesanteur et une chaleur passagère que la malade éprouve dans la mamelle. Au reste, on observe des cancers qui parcourent toutes leurs périodes et détruisent la plus grande partie du sein, sans donner lieu à aucune hémorragie.

§. XIX. Indépendamment de la tuméfaction des glandes de l'aisselle, et des engorgemens du tissu cellulaire des environs, qui représentent quelquefois une corde dure ou une sorte de chapelet entre l'aisselle et la tumeur du sein, il se forme aussi sur la peau de l'une et l'autre mamelle, ou même sur le reste de la poitrine et sur le cou, de petits durillons arrondis, lenticulaires, qui peuvent s'étendre jusqu'à la largeur d'un centime : ce sont de petits squirres de la même nature que la tumeur du sein ; nous en avons vu, mais très-rarement, qui ont fini par s'ulcérer.

Tandis que le cancer étend ses ravages sur une des mamelles, l'autre devient quelquefois squirreuse ; et dès-lors on peut assurer que la malade sera affligée d'un double cancer, si elle vit assez long-temps.

D'autres affections cancéreuses peuvent se développer en même temps, soit à la surface du corps, soit dans les viscères ; mais ce cas est rare et n'arrive guère qu'après l'extirpation de la mamelle cancéreuse : nous l'avons observé nous-même plusieurs fois dans cette dernière circonstance.

§. XX. Les accidens généraux qui accompagnent le cancer des mamelles, ne sont pas les mêmes dans tous les cas. Nous avons décrit les plus ordinaires (§. XII) : en voici quelques autres qui sont plus ou moins fréquens.

Dès l'époque où l'ulcère commence, et quelquefois plus tôt,

les malades ont des *flueurs blanches*, qui continuent sans interruption, ou qui cessent par intervalles. Dans les derniers temps de la maladie, la matière de cet écoulement a presque toujours une fétidité et une âcreté remarquables.

La constipation et l'anorexie ne sont pas les seuls dérangemens qu'on observe dans les fonctions digestives : on voit survenir, à diverses époques de la maladie, des diarrhées ou des vomissemens sympathiques ; accidens qui peuvent hâter la mort si l'on ne parvient à y remédier.

La perte de l'odorat, que quelques auteurs ont mise au nombre des symptômes de la cachexie cancéreuse, est un épiphénomène très-rare chez les sujets affectés du cancer des mamelles.

La fièvre hectique n'est pas même un caractère constant de la cachexie cancéreuse. Nous avons vu des malades dont le pouls n'était un peu accéléré que dans les instans où les douleurs lancinantes se faisaient sentir : ces malades n'éprouvaient, d'ailleurs, ni frissons, ni chaleur, ni altération ; et elles sont mortes d'un cancer au sein sans avoir eu de fièvre hectique bien caractérisée. Il ne faut donc pas toujours attendre que la fièvre hectique soit déclarée pour regarder la maladie comme arrivée à son dernier terme. Ici, comme dans la plupart des maladies organiques, le pronostic doit être fondé sur l'état des forces et des principales fonctions, bien plus que sur tels ou tels symptômes en particulier. Il ne suffit pas de bien apprécier le degré de l'affaiblissement, il faut savoir encore de quelle manière il s'est opéré : s'il est survenu par degrés insensibles, la malade peut avoir encore long-temps à vivre, quoiqu'elle paraisse toucher à sa fin. Si, au contraire, les forces ont diminué très-rapidement ; si l'appétit a cessé tout-à-coup ; si les douleurs, autrefois très-légères, ont redoublé en fort peu de temps ; si, en un mot, il s'est opéré quelques changemens subits dans l'état physique et moral de la malade, on a lieu de craindre qu'elle ne périsse bientôt, lors même qu'elle conserverait encore de l'embonpoint et qu'elle paraîtrait loin du dernier degré d'affaiblissement. Quelques-unes, parvenues à un état de maigreur plus ou moins considérable, sont prises d'une fièvre continue rémittente, qui a des paroxysmes très-irréguliers et qui ne ressemble point à la fièvre hectique. D'autres sont tourmentées par des douleurs ostéocopes, ou par des douleurs erratiques très-aiguës qui parcourent les articulations et toutes les parties du corps. Il en est qui ont des syncopes de temps en temps, et ce symptôme est en général d'un mauvais augure. Il n'est point rare de voir survenir, à la même époque, de larges ecchymoses à la surface du corps, et d'autres symptômes scorbutiques.

§. XXI. La mort arrive de différentes manières ; une foule d'accidens peuvent la déterminer ou l'accélérer : c'est le propre des *cachexies* d'affaiblir à la fois tous nos organes, et de nous disposer ainsi à un grand nombre de maladies. Parmi les personnes affectées du cancer des mamelles, il en est peu chez qui cette maladie marche sans complication jusqu'à sa fin. La plupart meurent de pleurésie aiguë ou chronique, d'hydrothorax, d'hydropisie générale, de fièvre putride et maligne, ou bien enfin, ce qui est beaucoup plus rare, de la gangrène qui s'empare de la mamelle cancereuse. Nous avons vu des malades qui, conservant encore de l'embonpoint malgré la grande étendue de l'ulcère, ayant bon appétit, et pouvant vaquer, au moins en partie, à leurs affaires, sont mortes subitement ou après quelques heures d'agonie. De pareils exemples ne doivent-ils pas faire apporter la plus grande circonspection dans le pronostic?

§. XXII. A l'ouverture des sujets qui sont morts du cancer des mamelles, on a deux choses à considérer, savoir : 1°. le cancer en lui-même ; 2°. l'état des autres parties du corps.

1°. Nous avons dit ci-dessus (§. IV et V) quelles sont les dégénérescences qui constituent les tumeurs cancéreuses. Il est indispensable d'avoir étudié ces dégénérescences séparément, et dans les diverses périodes de leur existence, pour les reconnaître dans l'état de mélange où elles se trouvent presque toujours ; or, cette étude appartient spécialement à l'anatomie pathologique. Nous devons nous borner ici à considérer la tumeur cancéreuse dans son ensemble.

Après la mort, ou dans les derniers temps de la maladie, cette tumeur n'est plus qu'une masse de chairs ramollies et couvertes d'un putrilage extrêmement fétide, où, le plus souvent, l'on distingue à peine quelques restes d'organisation. Mais avant d'arriver à ce point de dégénération, elle a passé par différens états ; et si nous voulons avoir une idée exacte de ce qu'elle est, il faut absolument nous rappeler ce qu'elle a été : nous devons donc exposer ici la structure du squirre indolent, et celle du squirre douloureux ou cancer occulte, pour parvenir à faire connaître celle du cancer ulcéré.

Une tumeur dure existe depuis long-temps dans une mamelle, et n'a jamais causé la plus légère douleur ; on se décide à en faire l'extirpation ; on l'examine ensuite, et on reconnaît dans son intérieur le tissu *squirreux* proprement dit, la *matière cérébriforme*, ou ces deux substances réunies : voilà la tumeur que nous appelons *squirre indolent*. Cette tumeur a, pour l'ordinaire, une forme arrondie ou ovoïde ; sa surface est presque toujours inégale, bosselée, anfractueuse ; quelquefois néanmoins elle est assez unie. Elle adhère aux parties

environnantes par un tissu cellulaire plus ou moins serré. Elle occupe la place de la glande mammaire, ou bien elle est située dans toute autre partie de la mamelle. Si on l'incise dans divers sens pour bien voir son intérieur, on la trouve formée, en totalité ou en partie, par une substance d'un blanc grisâtre ou bleuâtre, luisante, légèrement demi-transparente, dont la consistance varie depuis celle de la couenne de lard jusqu'à une dureté voisine de celle des cartilages : c'est le tissu squirreux proprement dit, qui offre d'ailleurs, dans sa structure, plusieurs autres variétés (*Voyez* SQUIRRE, ANATOMIE PATHOLOGIQUE). On trouve aussi dans la même tumeur des masses ou seulement de petites portions d'une matière un peu moins dure que la précédente, blanchâtre, opaque, et divisée en lobules inégaux que séparent de petites cloisons celluleuses, traversées en tous sens par des vaisseaux sanguins assez volumineux : c'est la matière *encéphaloïde* ou *cérébriforme* de M. Laennec. A ces deux dégénérescences, qui sont propres aux tumeurs de nature cancéreuse, se trouvent mêlés quelquefois d'autres tissus accidentels, par exemple, des portions de *mélanose*, de *cartilage*, de *fibro-cartilage*, etc. Le tout forme une masse d'apparence *lardacée*, au milieu de laquelle on distingue, dans certains cas, une portion de la glande mammaire, ou la totalité de cette glande, tantôt saine, quoique environnée de parties dégénérées, et tantôt transformée en tissu squirreux ou en matière cérébriforme.

Supposons maintenant qu'une tumeur tout-à-fait semblable à celle que nous venons d'examiner soit extirpée quelques mois ou quelques années plus tard, lorsque des douleurs lancinantes s'y feront sentir, c'est-à-dire, lorsqu'elle aura passé à l'état de *squirre douloureux* ou *cancer occulte* : nous reconnaîtrons encore à son intérieur les dégénérescences mentionnées ci-dessus, mais nous les trouverons plus molles que dans le premier cas. Le tissu *squirreux* proprement dit sera, dans quelques endroits, pénétré de sérosité : en le comprimant, nous en verrons transsuder, sous forme de grosses gouttes, une matière semblable à de la sérosité lactescente ou à de la crême. Le tissu *cérébriforme* sera ramolli et ressemblera beaucoup à la substance médullaire du cerveau; nous remarquerons çà et là dans ce tissu de petits épanchemens sanguins. Il y aura de plus, dans la masse squirreuse, de petites cavités remplies d'un liquide séreux ou sanieux, et des portions rougeâtres, dures, évidemment enflammées. La surface du squirre présentera bien plus de bosselures et d'aspérités que dans les premiers temps; elle sera molle dans quelques points, et intimement adhérente à la peau, ou même aux muscles et aux os, suivant son volume et sa profondeur. Quelques por-

tions du tissu cellulaire environnant seront dures, et les autres pénétrées de sérosité. Plus ces diverses altérations seront prononcées, plus nous aurons de raisons de croire que le cancer n'aurait pas tardé à s'ulcérer.

Enfin, nous voici revenus au point d'où nous sommes partis : la tumeur n'a pas été extirpée ; abandonnée à elle-même, ou traitée par des remèdes impuissans, elle a donné lieu à un ulcère cancéreux qui a fait périr la malade après avoir rongé une partie du sein. Cet ulcère est moins fétide qu'il ne l'était pendant la vie, à moins que la putréfaction n'y soit commencée. Sa surface est quelquefois sèche et rougeâtre, grisâtre ou brunâtre ; d'autrefois elle est recouverte de chairs mollasses et putrides qui forment une couche plus ou moins épaisse. Au-dessous, jusqu'à une ligne ou une ligne et demie de profondeur, c'est une substance charnue, de consistance variable, et de la même couleur que la surface de l'ulcère. Si l'on incise plus profondément, on découvre les mêmes dégénérescences que nous venons de voir dans le squirre non ulcéré, et quelques autres qui, vraisemblablement, n'existaient pas dans le principe : car il paraît que, les tumeurs cancéreuses deviennent de plus en plus composées dans leurs dernières périodes ; c'est alors qu'il s'y forme assez souvent des tubercules et des mélanoses. Toutes ces dégénérescences sont tellement ramollies, tellement confondues les unes avec les autres, qu'il serait impossible de les reconnaître si l'on n'avait étudié leurs caractères dans l'état de *crudité ;* cependant il est rare qu'il n'en reste pas quelques portions encore fermes et bien reconnaissables. La masse dégénérée n'est plus circonscrite, comme dans les premiers temps, mais elle a envahi le tissu cellulaire environnant, les muscles et même les os, suivant l'étendue et l'ancienneté de la maladie.

2°. Les glandes de l'aisselle, et quelquefois même celles du cou, ont acquis un volume plus ou moins considérable : les unes sont seulement engorgées, rougeâtres et dans un état de phlegmasie chronique ; les autres sont manifestement cancéreuses, soit en totalité, soit en partie.

La graisse des sujets morts du cancer des mamelles, est presque toujours d'un jaune serin, et quelquefois d'une couleur safranée, lors même qu'il n'y a jamais eu la moindre apparence d'ictère. Les muscles, et la plupart des autres tissus, sont d'une mollesse, d'une flaccidité remarquable. Les os ne sont pas plus fragiles que chez les autres sujets du même âge. Cette dernière assertion paraîtra, sans doute, inexacte, si on la juge d'après ce qu'ont avancé la plupart des auteurs ; mais nous ne craignons pas qu'on la trouve telle si on la vé-

rifie dans la nature : elle est le résultat d'un très-grand nombre d'observations particulières, dont les détails et les relevés nous paraîtraient déplacés ici. Si le sujet cancéreux a éprouvé, quelque temps avant la mort, de l'oppression, des douleurs de poitrine, de la toux, il ne faut pas s'attendre pour cela à trouver une dégénération cancéreuse des poumons, mais bien plutôt une pleurésie, une péripneumonie, un épanchement séreux dans la plèvre, ou des adhérences des poumons avec les côtes (§. XXI). La propagation du cancer de l'extérieur à l'intérieur a été plus souvent supposée d'après les symptômes, qu'observée sur les cadavres. Lorsqu'on découvre une affection cancéreuse interne chez les sujets morts du cancer des mamelles, c'est presque toujours dans des parties éloignées du cancer externe : nous avons trouvé, chez plusieurs, des masses cancéreuses dans le foie, et dans d'autres viscères du bas-ventre. La matrice est, pour l'ordinaire, parfaitement saine, même chez les femmes qui ont eu, dans les derniers temps de la maladie, des *flueurs blanches* abondantes et fétides (§. XX).

§. XXIII. Jusqu'ici nous n'avons parlé du cancer des mamelles que comme d'une maladie incurable et nécessairement mortelle, en faisant abstraction des ressources que peut offrir l'opération, et dont il sera question ailleurs. La mort est en effet la terminaison presque constante de cette cruelle maladie : les cas qui font exception à cette vérité générale, se réduisent à trois ; nous allons les examiner successivement.

1°. On a vu non-seulement de véritables squirres, mais des cancers ulcérés, parcourir leurs périodes avec tant de lenteur qu'ils ont duré longues années, et n'ont pas abrégé sensiblement la durée de la vie. Dans pareils cas, la maladie ne guérit point à la vérité, mais elle se change en une infirmité : changement heureux, qui ne s'observe guère que chez des personnes très-avancées en âge, et auquel on peut contribuer par un traitement bien entendu, comme nous le dirons dans la suite.

2°. La gangrène, que nous avons déjà nommée (§. XXI) parmi les terminaisons funestes du cancer, peut devenir aussi, mais beaucoup plus rarement, une voie de guérison : on a vu la tumeur être séparée entièrement par l'effet de la gangrène, et la plaie qui résultait de sa séparation se cicatriser en peu de temps, à la manière des plaies simples. Un exemple remarquable de pareille guérison a été publié tout récemment par M. Garneri, chirurgien en chef de l'hospice de la Charité de Turin (*Bulletin des Sciences Médic., par la Société Médic. d'Emul., cahier de décembre* 1810 *et septembre* 1811).

3°. Quelque chose de plus rare encore que les deux cas

précédens, c'est la cicatrisation d'un cancer ulcéré, la masse squirreuse subjacente n'ayant été détruite ni par la gangrène ni par l'opération chirurgicale : on en trouve un exemple dans le bulletin de la faculté (*N°. 1 de l'année* 1810, *Observation de M. Nicod*); et nous en avons observé nous-mêmes plusieurs. Tant il est vrai que la nature n'a établi aucune loi, surtout dans les maladies, dont elle ne s'affranchisse quand il lui plaît.

La plupart des squirres sur lesquels on a vu se former des cicatrices, ont une structure toute particulière, et peuvent faire une espèce à part. Ils sont secs et durs comme un cartilage; parvenus à un certain volume, ils se ratatinent; la peau qui les couvre se fronce et forme des enfoncemens, des sillons, dans lesquels le mamelon se retire quelquefois à une assez grande profondeur : c'est à cette époque que l'ulcère, s'il existe, peut se dessécher et se cicatriser. Mais tandis que ce racornissement de la tumeur a lieu, la malade éprouve des douleurs internes plus ou moins violentes, une sorte de constriction de la poitrine, et un malaise général inexprimable : cependant la tumeur est peu douloureuse, ou ne l'est pas du tout. Aux symptômes que nous venons d'indiquer, se joint ordinairement une fièvre de mauvais caractère, qui finit par causer la mort. L'ulcère n'est ici qu'un symptôme accessoire et de peu d'importance. Lorsqu'il a lieu, ce qui n'est pas à beaucoup près constant, il ne fournit qu'une très-petite quantité de suppuration ichoreuse; ses bords, au lieu de se renverser en dehors comme ceux des autres cancers, se retirent, au contraire, de dehors en dedans : il se cicatrise presque toujours avant la mort. Les squirres de cette espèce sont les plus *intraitables*, suivant l'expression de Pouteau, qui les a bien connus (*Œuvres Posthumes*, tom. 1, pag. 164) : ils se reproduisent après l'opération, bien plus terribles qu'ils n'étaient primitivement; enfin ils font souvent périr les malades, de fièvre hectique ou d'hydropisie. Examinés anatomiquement, ils sont formés par un tissu homogène, dur, coriace, dont l'aspect a beaucoup de ressemblance avec la substance d'un navet coupé longitudinalement. La peau qui les couvre est sèche, racornie, et quelquefois parsemée de petits tubercules squirreux: on n'y observe jamais ces veines variqueuses qu'on remarque aux environs de la plupart des autres tumeurs cancéreuses.

Au reste, nous avons vu des squirres tout-à-fait semblables à ceux-là pour la structure, qui ont existé dans le sein ou dans d'autres parties sans causer aucune douleur, et sans abréger sensiblement la vie des femmes qui les portaient. Les fâcheux symptômes dont nous venons de parler, se déclarent tantôt spontanément, et tantôt par l'effet d'un traite-

ment contraire. Le parti le plus sage qu'on puisse prendre, relativement aux squirres de cette espèce, c'est de ne pas y toucher; car on ne sait rien de positif sur les moyens de les guérir ou de les pallier, et l'expérience a prouvé que les tentatives les plus innocentes n'ont servi, trop souvent, qu'à les exaspérer.

§. XXIV. Une tumeur *squirreuse*, dans le sens que nous avons attaché à ce mot (§. V), est-elle susceptible de résolution? Voici ce que dit à ce sujet Alexandre Monro, l'un des hommes qui ont le mieux connu les maladies cancéreuses : « Je conviens que la résolution d'un cancer est une chose fort rare; mais ayant vu guérir deux tumeurs de cette nature, *ou du moins que j'ai supposées telles*, je ne voudrais pas nier absolument que cela ne fût possible. » (*Essais de Médecine d'Edimbourg*, tom. V, art. XXXII). Assurément il ne nous appartient pas d'assigner des bornes à la puissance de la nature; et, sous ce rapport, il serait peu philosophique de dire que la résolution d'un cancer est impossible; mais il suffit que nous n'en trouvions pas un seul exemple bien constaté parmi plusieurs milliers d'observations, pour que nous soyons en droit d'affirmer que cette terminaison du cancer n'est pas dans l'ordre des choses, et pour que nous devions nous conduire comme si elle était absolument impossible. C'est d'ailleurs ainsi que nous raisonnons dans une infinité d'autres cas de médecine.

§. XXV. *Maladies qui simulent le cancer des mamelles*. Outre les tumeurs enkystées, les corps fibreux, et les fibro-cartilages dont nous avons déjà dit un mot dans l'introduction de cet article (§. VI et VII), il est plusieurs autres tumeurs du sein qui peuvent simuler non-seulement le squirre indolent, mais encore le squirre douloureux et le cancer ulcéré. Si l'on ne reconnaît point la véritable nature de ces tumeurs, ce qui est souvent très-difficile et quelquefois impossible sur le sujet vivant, il arrive qu'on traite une simple phlegmasie, ou quelqu'autre engorgement bénin, en croyant traiter une maladie cancéreuse, et qu'on attribue à l'excellence des remèdes une guérison qui se serait opérée par les seules forces de la nature, au moins dans la plupart des cas. De pareilles méprises n'ont pas moins contribué que la mauvaise foi et le charlatanisme à la vogue momentanée qu'ont obtenue tous les remèdes proposés jusqu'à ce jour contre le cancer : vérité affligeante, mais qu'il importe de dire avec franchise pour écarter des illusions qui nuisent essentiellement aux progrès de la médecine. Il nous paraît donc convenable de consacrer quelques paragraphes à l'examen des maladies qui peuvent simuler le cancer des mamelles dans ses différentes périodes. Nous indiquerons en même temps les remèdes qui sont applicables à chacune

de ces maladies; attendu que, dans la plupart des cas, le degré d'efficacité de tel ou tel traitement est le signe le plus certain pour reconnaître la nature de la tumeur.

§. XXVI. 1°. Il n'est point rare de voir chez les femmes une mamelle un peu plus volumineuse et plus sensible que l'autre, surtout à l'approche des règles. Qu'une cause quelconque vienne à produire une suppression ou une diminution notable de la menstruation, il se forme dans la plus volumineuse des mamelles, et quelquefois dans l'autre, une ou plusieurs indurations qui ressemblent à des squirres, et qui peuvent persister assez long-temps pour donner de l'inquiétude. On parvient à faire disparaître ces tumeurs en employant les moyens propres à régulariser la menstruation, et en conseillant quelques applications narcotiques. Mercatus, et de Houppeville (*La Guérison du Cancer*, pag. 75) ont très-bien décrit cette légère maladie.

2°. Des engorgemens de même apparence se forment quelquefois sans cause appréciable sur le trajet des vaisseaux lymphatiques qui se portent du sein à l'aisselle. Légèrement douloureux dans le principe, ils peuvent devenir indolens et rester dans cet état pendant plusieurs mois. On les traite efficacement par une tisane de racine de patience, des bains, et quelques applications narcotiques. La saignée peut aussi devenir utile, s'il existe des signes de pléthore. Quand ces remèdes ne réussissent point, et que les petites tumeurs, au lieu de se résoudre, paraissent se durcir de plus en plus en restant tout-à-fait indolentes, on prescrit une tisane faite avec les bois sudorifiques, de légers purgatifs de temps en temps, et quelques frictions mercurielles sur le trajet des vaisseaux lymphatiques qui se rendent aux glandes tuméfiées.

3°. Un coup sur le sein, une pression long-temps continuée sur cette partie, ou seulement des attouchemens très-réitérés, suffisent pour faire développer des tumeurs plus ou moins volumineuses suivant l'intensité de la cause et la sensibilité de l'individu. Ces tumeurs, qui sont de simples pheglmasies aiguës ou chroniques, deviennent quelquefois dures et inégales au toucher, à tel point que des médecins, d'ailleurs très-instruits, parmi lesquels il suffira de citer Van Swieten (*Comment. in Aphor.* §. 490. *In corpore euchymo*), n'ont pas hésité de les ranger parmi les squirres, et se sont félicités de les avoir guéries par les remèdes antiphlogistiques, les bains de vapeurs, et les applications résolutives. Combien n'a-t-on pas vu de chirurgiens qui se sont fait une grande réputation en extirpant de pareilles tumeurs, que le temps et quelques remèdes fort simples auraient pu guérir? Vacher raconte qu'en 1732 un de ces opérateurs intrépides jeta l'alarme parmi les

femmes de Besançon : presque toutes finirent par découvrir dans leur sein des duretés que leurs attouchemens réitérés y avaient fait naître ; bon nombre d'entr'elles se soumirent à une opération inutile ; les autres, plus sages, virent disparaître spontanément leurs prétendus squirres, en suivant les conseils de Vacher, qui eut soin de calmer leur imagination, et de les faire renoncer à des perquisitions aussi nuisibles que superflues.

4°. A la suite d'une inflammation aiguë du sein, terminée par suppuration ou par résolution, il reste souvent une dureté profonde, et inégale au toucher, qui, irritée par quelque cause accidentelle, devient douloureuse, d'un rouge livide, et assez semblable à un cancer occulte pour qu'on s'y soit mépris dans bien des cas. Ce sont des cancers de cette espèce qu'on a guéris par les saignées, les applications réitérées de sangsues, les fomentations émollientes et narcotiques, le régime adoucissant, etc.

Un des principaux caractères auxquels on peut reconnaître les diverses phlegmasies que nous venons de désigner, c'est qu'elles sont toutes plus ou moins douloureuses au toucher; tandis qu'au contraire le véritable squirre y est insensible, même à l'époque où les douleurs lancinantes ont commencé à se déclarer, pourvu qu'il ne soit pas compliqué de phlegmasie.

§. XXVII. 5°. Il se forme dans les mamelles des engorgemens de nature scrophuleuse, qui simulent d'abord le squirre indolent, et dans la suite le cancer ulcéré. On les observe particulièrement depuis l'âge de la puberté jusqu'à la trente-sixième année, chez des femmes d'une constitution lymphatique, qui, sans être évidemment scrophuleuses, ont les lèvres épaisses, le nez épaté, les yeux arrondis, les angles de la mâchoire saillans. L'un de nous (M. Bayle) a vu plusieurs fois des tumeurs de cette nature, avec ou sans ulcère, qui, après avoir duré plus d'une année, ont fini par céder à l'usage des toniques et des antiscrophuleux, tels que les préparations alcalines, le sirop antiscorbutique, etc., auxquels on associait avec avantage les pilules d'extrait de ciguë. On appliquait sur la tumeur, tantôt des cataplasmes émolliens, lorsqu'elle était fort douloureuse, et tantôt des linimens composés d'huile, de camphre et d'ammoniaque. De temps à autre on était obligé de suspendre ces dernières applications pour avoir recours aux narcotiques; et dans ce dernier cas, les cataplasmes de feuilles de ciguë produisaient de très-bons effets. Les ulcères qui résultent de ces sortes d'engorgemens, présentent quelquefois des bords épais et renversés ; leurs environs sont d'une couleur plombée ou rougeâtre; on y remarque des veines dilatées; leur surface est fongueuse ; en un mot, ils ont la plus grande ressemblance avec les cancers ulcérés. L'âge de la malade, sa constitution, un examen attentif de la nature des dou-

leurs, de la suppuration, etc., répandent quelque lumière sur le diagnostic; et bientôt le succès du traitement antiscrophuleux dissipe tous les doutes.

§. XXVIII. 6°. Les engorgemens du sein, plus ou moins anciens, qui ont pris naissance peu de temps après les couches, à la suite d'un abcès ou d'une tumeur *laiteuse*, sont nommés par les auteurs *squirres laiteux:* mais, lors même que ces engorgemens ont la consistance et la dureté du véritable squirre, ce ne sont, le plus souvent, que des phlegmasies chroniques chez des individus dont toute l'économie est fortement influencée par la sécrétion du lait. On les traite ordinairement avec succès par des tisanes sudorifiques, des évacuans choisis parmi ceux qu'on nomme *antilaiteux*, et des applications résolutives. Lorsqu'ils viennent à dégénérer en véritables squirres, ils ne diffèrent en aucune manière, ni par leur structure, ni par leurs symptômes, des autres tumeurs squirreuses, et ils ne méritent nullement d'en être distingués par le nom de *squirre laiteux*, qui pourrait donner une fausse idée de leur nature. Fabrice de Hilden (*centur.* 2, *obs.* 78) rapporte deux exemples de cancers du sein qui se sont développés à la suite de tumeurs laiteuses.

§. XXIX. 7°. Une dartre située autour du mamelon, ou sur toute autre partie du sein, fait naître souvent, dans l'intérieur de cet organe, aux environs de la glande mammaire, une tuméfaction dure, d'autant plus semblable au squirre, que les malades y éprouvent, dans quelques cas, des douleurs qu'elles comparent à des piqûres d'aiguille ou à des coups de canif. Si l'on traite la dartre par les remèdes convenables, la tumeur diminue, et finit par se résoudre entièrement. L'un de nous (M. Bayle) a prescrit avec succès, dans deux cas de cette espèce, une tisane de saponaire et de racine de bardane; deux pilules de Belloste chaque jour; un vésicatoire au bras; et, pour topique sur la dartre, une pommade composée de cérat, de soufre et de brique pilée. M. Bridault a guéri plusieurs maladies tout-à-fait semblables à celles dont il s'agit ici avec des cataplasmes de carotte rapée.

§. XXX. 8°. Les personnes sujettes à des douleurs de rhumatisme ou de goutte vague ont quelquefois dans le sein des tumeurs dures, tantôt indolentes et tantôt douloureuses, qui diminuent par l'effet d'un traitement antiarthritique, et qui disparaissent lorsque la goutte ou le rhumatisme se portent sur les articulations.

§. XXXI. 9°. Astruc a décrit, sous le nom de *cancer bénin des mamelles*, une maladie qui ne nous semble pas cancéreuse de sa nature, mais qui peut le devenir avec le temps, comme les diverses espèces de tumeurs désignées ci-dessus. Morgagni

(*epist.* XXI, nº. 47), Pouteau (*Œuvres posth.*, tom. I, pag. 61), et Ledran (*Acad. roy. de Chirurg.*, tom. III, pag. 41), paraissent avoir connu cette maladie. N'ayant pas eu occasion de l'observer nous-même, nous nous bornerons à en indiquer les principaux caractères, d'après la description qu'en a publiée Astruc (*Traité des Maladies des Femmes*, tom. VI, chap. VII) : dans les commencemens, il sort de temps à autre, par l'extrémité du mamelon, une humeur grisâtre, gluante, d'abord sans odeur, et dans la suite un peu fétide. Chaque fois que cet écoulement se renouvelle, il est annoncé par une chaleur particulière, une sorte de titillation du mamelon et de l'aréole ; on n'aperçoit, d'ailleurs, aucune altération dans le volume ni dans la couleur du sein. Si l'écoulement éprouve quelque retard, l'aréole s'enfle, devient douloureuse ; il se forme au-dessous, par l'effet de l'accumulation de l'humeur, une cavité dont les parois deviennent calleuses ; enfin, l'humeur se fait jour au dehors par une ouverture qui dégénère bientôt en un ulcère fistuleux. La maladie peut en rester là, ou s'arrêter à une période moins avancée : mais quelquefois l'ulcère s'étend, ronge peu à peu la base du mamelon, et finit par prendre tous les caractères d'un ulcère cancéreux, qui ne peut guérir que par l'extirpation. « Je n'ai observé ce mal, dit Astruc, que chez des femmes mal réglées ou déjà dérangées. »

§. XXXII. *Diagnostic des tumeurs cancéreuses du sein.* Si l'on compare attentivement les diverses maladies dont nous venons d'esquisser le tableau dans les cinq paragraphes précédens, avec les tumeurs cancéreuses du sein, en ayant égard aux nombreuses variétés qu'offrent ces dernières, relativement à leur origine, à leur accroissement, à leurs symptômes, etc., on concevra sans peine quelle doit être, dans certains cas, la difficulté du diagnostic, et combien il faut se défier de toutes ces guérisons de prétendus cancers qu'on ne décrit point, ou qu'on décrit d'une manière insuffisante. On verra dès-lors clairement pourquoi les plus habiles médecins sont obligés d'avouer qu'ils n'ont pas la certitude d'avoir guéri un seul cancer, tandis que des charlatans qui ignorent les premiers élémens de la médecine font tous les jours des cures merveilleuses en ce genre.

A-t-on sous les yeux un engorgement chronique du sein qui n'offre pas d'une manière bien évidente tous les caractères du véritable *squirre*, il faut se rappeler, d'un côté, les nombreuses variétés de cette dernière maladie (§. XIII à XX), et de l'autre les caractères distinctifs de toutes les espèces de tumeurs qui ressemblent plus ou moins au squirre (§. XXV à XXX) ; on procédera ensuite, par voie d'exclusion, à l'exa-

men de tous les signes ; et, si on interroge la malade avec assez de soin, on découvrira, le plus souvent, dans ses dispositions individuelles, sa constitution, son genre de vie, l'état de santé de ses parens, etc., quelques circonstances propres à éloigner ou à confirmer le soupçon d'une affection cancéreuse : ceci deviendra plus clair lorsque nous aurons parlé, dans notre troisième section, des causes des maladies cancéreuses, considérées en général. On appliquera ensuite à la tumeur le traitement des phlegmasies chroniques, celui des engorgemens scrophuleux, laiteux, dartreux, ou arthritiques, selon qu'on aura lieu de soupçonner l'une ou l'autre de ces affections ; et le degré d'efficacité du traitement achèvera, pour l'ordinaire, de fixer les idées sur la nature de la tumeur. Ce que nous venons de dire peut s'appliquer, avec quelques légères modifications, aux tumeurs ulcérées qui ne sont pas évidemment cancéreuses.

Toutes les règles générales qu'on peut donner sur le diagnostic des indurations chroniques du sein, se réduisent aux propositions suivantes, qui sont le résultat d'une multitude d'observations particulières :

1°. Parmi les signes des tumeurs cancéreuses du sein (§. XII à XX), il n'en est aucun qui suffise seul pour caractériser ces tumeurs ;

2°. Une tumeur qui réunit plusieurs de ces signes, est presque toujours cancéreuse : ainsi, sur cent tumeurs du sein qui toutes sont dures, inégales, insensibles à la pression, et qui existent depuis plus d'un an, il y en a environ quatre-vingt-dix-neuf qui sont cancéreuses ;

3°. Si une tumeur qui offre plusieurs des signes du véritable squirre, a résisté au traitement des phlegmasies chroniques, et à celui des engorgemens scrophuleux, laiteux, dartreux ou arthritiques, on peut regarder comme à peu près certain que cette tumeur est cancéreuse : on se trompera tout au plus une fois sur mille en pareil cas ;

4°. Lorsqu'une tumeur dure, indolente, et insensible à la pression, existe dans une mamelle depuis plus d'un an, s'il y survient des élancemens douloureux, instantanés, et que dans les intervalles des élancemens elle soit toujours absolument indolente et insensible à la pression, on peut assurer que cette tumeur est cancéreuse : les cas où on se tromperait sont des exceptions extrêmement rares.

§. XXXIII. *Traitement des tumeurs cancéreuses du sein.* Parlons d'abord du traitement *préservatif*. Mais que nous reste-t il à dire de cette partie du traitement ? S'il est vrai, comme on n'en saurait douter, que les phlegmasies chroniques du sein, de même que les engorgemens scrophuleux, laiteux,

dartreux et arthritiques peuvent donner naissance au cancer, n'avons-nous pas enseigné à prévenir cette dernière maladie, alors que nous avons indiqué les moyens de guérir ces phlegmasies chroniques et ces diverses espèces d'engorgemens? Si l'on nous objecte que certaines tumeurs cancéreuses ne commencent point par une phlegmasie chronique ou par un des engorgemens ci-dessus désignés, nous répondrons que ces tumeurs sont alors cancéreuses dès leur principe, et qu'en les traitant (supposé qu'on les reconnaisse), on ne se propose point de *prévenir* un cancer, puisque le cancer existe déjà. La nature de la tumeur est-elle douteuse, nous avons dit (§. XXXI) de quelle manière on doit se conduire pour la traiter le plus convenablement. Quant à cette disposition intérieure, inconnue dans son essence, mais bien constatée par ses effets, de laquelle il résulte qu'une phlegmasie chronique du sein ou toute autre espèce de tumeur, dégénère en cancer chez certaines femmes, quelque chose qu'on fasse pour s'y opposer, tandis que, chez d'autres, ces mêmes tumeurs auraient fini par se résoudre, c'est une question qui appartient à l'histoire générale des maladies cancéreuses : nous en traiterons dans la troisième section.

Nous n'entreprendrons pas ici de passer en revue toutes les recettes qu'on a proposées avec plus ou moins d'assurance, pour prévenir le cancer au sein. Nous ne dirons qu'un mot de ces méthodes de traitement exclusives et prétendues spécifiques, auxquelles on a accordé tant de confiance qu'un auteur moderne en a fait un *art* particulier (*l'Art de prévenir le Cancer au sein*). Il est facile, d'après ce qui précède (§. XXV à XXX), de remonter à la source de ces manières de voir inexactes : quelques médecins ayant eu à traiter des phlegmasies chroniques des mamelles, qui ressemblaient à des squirres (§. XXVI), sont parvenus à les guérir par des remèdes antiphlogistiques ; d'où ils ont conclu que ces remèdes étaient propres à guérir les squirres dans tous les cas, et conséquemment à prévenir les cancers au sein. Si, parfois, ils ont rencontré des squirres qui, rebelles à leur traitement, ont fini par dégénérer en cancers, au lieu d'en inférer que leur traitement avait été inutile ou nuisible, ils ont mieux aimé croire, forts de leur expérience antérieure, que ce traitement avait été commencé trop tard, ou qu'il n'avait pas été suivi avec assez d'exactitude. C'est ainsi que le docteur Féaron se flattait de prévenir le cancer au sein par des saignées et des applications de sangsues réitérées. Cette méthode, qui avait été employée bien des siècles avant le docteur Féaron, puisqu'elle remonte à Hippocrate, vient d'être reproduite, avec quelques modifications, en Alle-

magne, par M. Hufeland; et en France, par M. Robert. D'autres médecins, également trompés par les apparences, et confondant sous le nom de *squirre* toutes les indurations chroniques du sein, ont cru pouvoir guérir toutes ces tumeurs, et prévenir ainsi les cancers, par l'usage de certaines substances ordinairement amères et toniques, auxquelles ils attribuaient la vertu de purifier les humeurs; et d'autres fois, par différens remèdes pris dans la classe des *fondans*, qui paraissent agir en entretenant une excitation habituelle sur la membrane muqueuse des voies alimentaires. Sans doute, de pareils traitemens ont dû réussir et réussissent encore dans bien des cas, puisque nous avons vu (§. XXVII à XXIX) qu'il est des engorgemens du sein dépendans du vice scrophuleux ou de quelques autres causes, qui ne demandent, pour se résoudre, que l'emploi bien dirigé des toniques, des amers et des purgatifs : mais aucun fait ne prouve qu'on puisse guérir, de manière ou d'autre, les tumeurs vraiment squirreuses; et c'est là pourtant ce que prétendent faire ceux qui croient avoir des moyens pour préserver du cancer toutes les femmes qui ont dans le sein des tumeurs dures et indolentes. L'anatomie pathologique prouve jusqu'à l'évidence que, parmi ces tumeurs dures et indolentes, il en est qui ont une structure tout-à-fait analogue à celle des tumeurs cancéreuses : ce sont précisément celles que nous désignons par le nom de *squirre;* et nous sommes bien convaincus qu'elles doivent tôt ou tard passer à l'état de cancer ulcéré, de quelque manière qu'on s'y prenne pour les traiter.

En résumé, le traitement *préservatif* du cancer au sein se réduit à combattre, par les remèdes les plus convenables, un certain nombre de maladies qui ne sont point cancéreuses, mais qui peuvent le devenir. Ces maladies n'étant pas toutes de la même nature, ou, si l'on veut, ne tenant pas toutes à la même disposition intérieure, n'exigent pas toutes les mêmes remèdes. Nous les avons classées aussi bien que nous l'avons pu d'après l'état de nos connaissances, et nous avons indiqué les bases du traitement qui nous paraît convenir le mieux à chacune d'elles. Si l'on veut de plus amples détails à ce sujet, on pourra en chercher dans les ouvrages qui traitent spécialement des maladies des femmes, et dans plusieurs articles de ce Dictionaire (*Voyez* ENGORGEMENT, GLANDES, GANGLIONS LYMPHATIQUES, POIL). On pourra également mettre à profit ce que l'expérience a appris concernant l'efficacité des diverses méthodes proposées pour guérir les squirres du sein; mais, au lieu d'appliquer ces méthodes indistinctement à toutes les tumeurs dures et indolentes, on reconnaîtra des cas où elles ne sauraient convenir.

Toutes les fois qu'une tumeur dure et indolente n'a point de caractère bien déterminé, on peut commencer par lui appliquer le traitement des phlegmasies chroniques (§. XXVI), et continuer ce même traitement jusqu'à parfaite guérison, s'il produit de bons effets. Dans le cas contraire, il faut en venir au traitement des autres espèces de tumeurs (§. XXVII à XXX) : si l'on ne réussit pas davantage, on peut alors essayer, avec prudence, quelques-uns de ces traitemens empiriques qui paraissent avoir guéri des tumeurs semblables au squirre.

Lorsqu'une tumeur du sein a résisté pendant un certain temps à ces diverses méthodes, employées l'une après l'autre, ou combinées et modifiées suivant une foule de circonstances individuelles, on doit renoncer à l'espérance d'en procurer la résolution, et s'abstenir désormais de fatiguer une femme, d'ailleurs bien portante, par des remèdes dont le moindre inconvénient serait l'inutilité. Il ne reste alors que deux partis à prendre : extirper la tumeur avec l'instrument tranchant, ou n'y rien faire du tout. Si quelques raisons, dont nous parlerons bientôt, détournent d'entreprendre l'opération, ou obligent de la différer quelque temps, on se contentera de prescrire un régime doux, et convenable à la constitution de l'individu; on lui conseillera de porter sur le sein une peau de cygne, ou quelque chose d'analogue, et de garantir cette partie de toute espèce de froissement ou de contusion; en un mot, on éloignera, autant que possible, toutes les causes d'irritation, soit internes, soit externes : car il ne faut jamais oublier que ces causes sont capables de provoquer la dégénération cancéreuse, pour peu que le sujet y soit prédisposé, ou d'accélérer les progrès de cette dégénération, si déjà elle est commencée.

Tant que la tumeur est absolument indolente, il reste encore quelques doutes sur sa nature, même après tous les essais de traitement dont nous venons de parler : en effet, une pareille tumeur peut bien être squirreuse, quoiqu'indolente; mais elle peut aussi être fibreuse, fibro-cartilagineuse, ou enkystée (§. IV à VII); et, dans ces trois dernières suppositions, elle ne causera jamais d'autre incommodité que celles qui pourront résulter de son volume. Au reste, cette alternative n'est pas un motif suffisant pour détourner de l'opération; il vaut mieux encore, dans l'incertitude, extirper une tumeur fibreuse ou fibro-cartilagineuse, que de laisser une femme exposée aux terribles suites d'une tumeur cancéreuse : cela vaut d'autant mieux, qu'une tumeur fibreuse ou fibro-cartilagineuse peut, à la longue, par l'irritation qu'elle détermine dans les parties molles, devenir la cause occasion-

nelle d'un cancer, chez un individu prédisposé à cette dernière maladie.

Enfin, si la tumeur sur laquelle il restait encore quelques doutes devient le siége de douleurs lancinantes, et que cependant elle soit toujours insensible à la pression, on prononcera sans hésiter qu'elle est de nature cancéreuse : il ne s'agit plus alors de prévenir le cancer, puisqu'on a la certitude qu'il existe ; il faut songer à le guérir, si on le peut, ou, en d'autres termes, s'occuper du *traitement curatif.*

§. XXXIV. Tout ce que nous avons dit jusqu'ici du cancer a dû conduire nécessairement à cette fâcheuse conclusion, que le cancer est une maladie incurable de sa nature. En effet, qu'on le prenne dans son principe, lorsqu'il est encore à l'état de squirre indolent, ou dans toute autre période ; qu'il soit circonscrit dans un espace égal à la grosseur d'un pois, ou bien qu'il forme une tumeur hideuse et d'un très-grand volume ; il n'est pas plus guérissable dans un cas que dans un autre : nous allons même plus loin, et nous ne craignons pas d'avancer que l'incurabilité est le caractère le plus constant, le plus général des maladies cancéreuses, quoiqu'il ne suffise point pour les distinguer, parce qu'il appartient aussi à plusieurs autres maladies organiques.

Cependant on a proposé différens remèdes pour la guérison du cancer des mamelles ; et les charlatans ne sont pas les seuls qui se soient flattés d'avoir opéré de semblables cures : de graves auteurs, tels que Storck, Collin, Van Swieten, et M. Gilibert, nous assurent aussi qu'ils ont guéri ou vu guérir des cancers au sein. Que conclure de tout cela, sinon qu'on a pris pour cancéreuses des maladies qui ne l'étaient point, et qui étaient susceptibles de guérison ? Cette conclusion n'a rien qui doive surprendre, si l'on considère qu'avant les dernières découvertes de l'anatomie pathologique, nous n'avions aucun moyen sûr pour distinguer, dans tous les cas, une maladie cancéreuse d'avec une autre lésion organique.

Les remèdes qui ont été proposés contre le cancer du sein, se divisent en *généraux* et en *locaux*. Ce que nous avons à dire des premiers trouvera sa place dans la deuxième section, où nous exposerons le traitement général des maladies cancéreuses. Il suffira de remarquer ici que ces remèdes généraux sont tout-à-fait nuls pour *le traitement curatif* du cancer des mamelles : ils peuvent, tout au plus, agir comme palliatifs dans quelques circonstances. Quant aux remèdes locaux ou topiques, ils ne sont pas seulement inutiles, mais presque toujours nuisibles, si l'on excepte les applications sédatives, qui sont employées avec avantage comme moyen palliatif. Aussi les plus habiles praticiens de tous les temps

ont-ils expressément recommandé de n'appliquer aucun topique *sur les squirres confirmés, lors même qu'ils sont encore indolens.* Vacher, chirurgien de Besançon, qui écrivait en 1740, insiste particulièrement sur ce précepte.

Le seul moyen de nous délivrer d'une maladie incurable, c'est de retrancher du corps la partie qui en est affectée, pourvu que ce retranchement soit possible : c'est à cela que se réduit, à proprement parler, toute la thérapeutique du cancer des mamelles. Ici se présentent des difficultés bien autrement embarrassantes que la possibilité physique de l'amputation. Une mamelle cancéreuse peut être retranchée dans presque tous les cas ; l'opération n'est pas très-difficile ni très-dangereuse par elle-même ; la plaie qui en résulte ne paraît pas différer d'une autre plaie simple ; elle se cicatrise, pour l'ordinaire, en peu de temps : mais qu'arrive-t-il ensuite ? Le plus souvent le cancer se reproduit, soit dans l'endroit même où il existait, soit dans quelqu'autre partie du corps, et sa marche est presque toujours beaucoup plus rapide qu'elle ne l'était primitivement ; il semble que le vice cancéreux acquière un nouveau degré de violence, et qu'il se répande avec plus de furie dans toute l'économie animale, aussitôt qu'on a retranché la partie dans laquelle il s'était fixé, et qui lui servait, en quelque sorte, de pâture, suivant l'expression énergique des anciens.

Frappés de ces terribles résultats, plusieurs médecins célèbres ont conseillé de ne jamais entreprendre l'extirpation du cancer. Telle était l'opinion d'Hippocrate (*Aphor.* XXXVIII, *sect.* VI), de Celse (*De re Medicâ*, *lib.* V, *cap.* XXVIII), et de Mercatus (*De Commun. Mulier. affect.*, *lib.* I, *cap.* XVII). Triller, professeur de chirurgie à Wittemberg, était convaincu, d'après une longue expérience, que l'opération était plus nuisible qu'utile à la plupart des malades affectées de cancer au sein. (*De nocivâ cancri inveter. extirp. Dissert. Wittemberg*, 1752). Le célèbre Monro ne se décidait presque jamais à opérer que d'après les instances de la malade, à laquelle il ne laissait pas ignorer le danger de la récidive (*Essais de Méd. d'Edimbourg*, tom. V, pag. 523 et 540). Long-temps avant Monro, de Houppeville avait professé les mêmes principes (*La guérison du Cancer*, 1693, pag. 36) ; et si nous voulions remonter encore plus haut, nous trouverions une manière de voir tout-à-fait semblable à celle de ces auteurs dans les ouvrages de Galien et de sa nombreuse école.

D'un autre côté, si nous consultons sans prévention l'expérience de tous les siècles, et les faits qui se passent chaque jour sous nos yeux, il est impossible de ne pas reconnaître que les auteurs mentionnés ci-dessus ont porté beaucoup trop

loin la défiance des ressources de la chirurgie. On a des exemples bien authentiques d'extirpations de cancers des mamelles qui ont été suivies d'une guérison parfaite et sans récidive. De Houppeville lui-même, que nous venons de citer parmi les antagonistes de l'opération, a guéri complétement par ce moyen quatre femmes qui avaient des cancers occultes ou déjà ulcérés. Huit histoires de guérisons semblables sont consignées dans la Dissertation de Vacher sur le cancer des mamelles (pag. 119 à 174), et cinq dans les *Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie* (tom. III, pag. 25 à 40). Feu M. Sabatier avait fait, avec succès, l'extirpation d'un cancer occulte assez volumineux : lorsque l'observation fut publiée, la femme qui en avait été le sujet vivait encore, et jouissait, depuis trente-deux ans, d'une bonne santé (*Médec. opérat.*, 1re. édit., tom. II, pag. 335). Une autre femme, opérée par Unzer d'un carcinome au sein qui pesa huit livres, vivait encore au bout de vingt-six ans, et n'avait point eu de récidive (*Gazette Salutaire*, 10 mars 1791). M. Deschamps, chirurgien en chef de l'Hôpital de la Charité, qu'on ne soupçonnera point d'avoir exagéré les avantages de l'opération, regarde le succès comme presqu'assuré lorsqu'on extirpe de petites glandes isolées dans la masse du sein. Il ajoute qu'on peut encore entreprendre, avec quelques probabilités de réussite, l'extirpation d'un cancer occulte, et même d'un cancer ulcéré, pourvu que l'ulcération et les douleurs n'existent pas depuis long-temps. « Il y a plus de vingt-cinq ans, dit ce célèbre chirurgien, que j'ai opéré d'un cancer ulcéré depuis six mois la concierge du château d'Iverly ; et cette femme, qui jouit encore aujourd'hui d'une très-bonne santé, a eu plusieurs enfans depuis qu'elle a subi l'opération » (*Recueil périodique de la Société de Méd.*, tom. XXII, pag. 172). En supposant que parmi ces faits et plusieurs autres semblables, que nous pourrions rapporter, il se trouve quelques cas où l'on a extirpé des tumeurs qui n'étaient pas véritablement cancéreuses, dans le sens qu'on doit aujourd'hui attacher à ce mot, il en est d'autres sur lesquels on ne saurait raisonnablement élever aucun doute; et ces derniers nous paraissent assez nombreux pour qu'il ne faille point renoncer absolument à l'opération. Il importe donc de déterminer, d'après l'expérience, ce qu'on doit espérer ou craindre de ce remède extrême, dans les diverses périodes du cancer des mamelles, afin d'éviter, autant que possible, des opérations inutiles ou nuisibles.

§. XXXV. On peut avancer, en thèse générale, les trois propositions suivantes : 1°. On n'est jamais certain, après l'extirpation d'une tumeur squirreuse, soit indolente soit

douloureuse, quelque petite, quelque récente qu'elle soit, que la maladie ne récidivera point. 2°. On ne peut point assurer non plus que la maladie récidivera, quand même elle serait déjà très-avancée, pourvu qu'il n'existe point de symptômes bien évidens de diathèse cancéreuse. 3°. Plus la maladie est récente moins on a de chances de récidives, et réciproquement, plus la maladie est avancée plus on a lieu de craindre qu'elle ne se reproduise, toutes choses égales d'ailleurs. Entrons dans quelques détails relativement aux faits particuliers qui établissent ou qui modifient chacune de ces propositions générales.

Supposons d'abord une tumeur dure et indolente, qu'on a tout lieu de regarder comme squirreuse, d'après les signes et les diverses épreuves qui ont été indiqués précédemment (§. XXXII) : si cette tumeur est unique, mobile, et médiocrement volumineuse ; si la femme qui la porte est jeune, bien réglée, d'une bonne constitution, et surtout, si elle est née de parens qui n'ont jamais eu de maladies cancéreuses, on a toutes les chances favorables qu'on peut désirer pour le succès de l'opération. Il faut donc y procéder le plus tôt possible, sans être arrêté par la crainte d'extirper, au lieu d'un véritable squirre, une tumeur fibreuse, ou de quelqu'autre nature : car plus on diffère, plus les chances de guérison diminuent, supposé que la tumeur soit véritablement squirreuse, ce dont il n'est pas toujours possible de s'assurer avant l'extirpation. Mais, d'un autre côté, le médecin instruit ne conseillera jamais l'extirpation d'une tumeur dure et indolente, avant d'avoir essayé, avec prudence, les divers traitemens dont nous avons parlé (§. XXV à XXX), afin d'acquérir, sinon la certitude, au moins de grandes probabilités de l'existence du squirre. Si ces principes étaient généralement admis, on ne verrait pas aussi souvent tourmenter par une opération cruelle de jeunes personnes bien portantes, pour quelqu'induration du sein qu'on aurait pu guérir par des moyens beaucoup plus doux.

§. XXXVI. Les indurations qui se forment dans les seins, immédiatement après la cessation des règles, ou dans un âge beaucoup plus avancé, ne doivent pas toujours être extirpées : on voit beaucoup de vieilles femmes qui portent de pareilles tumeurs pendant un grand nombre d'années, ou même jusqu'à la fin de leur carrière, sans en éprouver aucun accident (*Acad. roy. de Chirurg.*, tom. III, pag. 20 et 22). Une demoiselle âgée de cinquante ans vint prier Vacher de lui extirper une tumeur qu'elle portait dans une mamelle depuis quatre ans, et qui lui était survenue peu de temps après la cessation de ses règles. Cette tumeur, du volume d'une noix, était fort

dure et tout à-fait indolente. Vacher n'ayant pas jugé à propos d'en faire l'extirpation, rassura la malade, et lui persuada de n'appliquer aucun topique sur la tumeur; il lui prescrivit en outre un régime doux, humectant; et lui fit de temps à autre quelques saignées, attendu qu'elle était d'une constitution éminemment sanguine. A l'aide de ces simples précautions, la tumeur resta tellement stationnaire, qu'au bout de dix-sept ans Vacher la trouva précisément dans l'état où il l'avait vue la première fois (*Dissert. sur le Cancer des mamelles*, pag. 88). Le même auteur ajoute qu'il a traité de la même manière, et avec un égal succès, plusieurs femmes, et notamment des religieuses d'un âge avancé, qui avaient des tumeurs dures dans les seins. Nos recherches anatomiques nous ont appris que ces indurations du sein qui restent si long-temps stationnaires, sont quelquefois de véritables squirres, et quelquefois des tumeurs fibreuses, fibro-cartilagineuses, ou composées. On les trouve plus souvent chez les vieilles filles que chez les femmes qui ont eu des enfans.

§. XXXVII. Il y a des circonstances, heureusement fort rares, dans lesquelles il serait dangereux, ce nous semble, d'entreprendre l'extirpation du squirre indolent, lors même que la médiocrité de son volume, sa situation et sa mobilité rendraient cette opération très-facile. Si, par exemple, la femme qui nous consulte pour une pareille tumeur, en avait quelques autres dans diverses parties du corps; si cette même femme, née de parens cancéreux, avait atteint sa quarantième année, et éprouvait des dérangemens notables de la menstruation, ne serait-ce point s'exposer à accélérer le développement de la diathèse cancéreuse, que d'extirper successivement toutes les tumeurs? Nous pensons que le mieux, en pareil cas, serait de s'abstenir de toute opération, et de se borner au traitement palliatif, qui consiste, comme nous le dirons bientôt, dans un régime adoucissant, et dans l'éloignement de toutes les causes occasionnelles du cancer. L'expérience a prouvé que la diathèse cancéreuse, ou, si l'on veut, la disposition au cancer peut exister pendant longues années chez un individu, sans altérer sensiblement sa constitution; et que même le squirre indolent peut rester stationnaire jusqu'à ce que quelque irritation extérieure vienne provoquer sa dégénération. Si, d'ailleurs, malgré toutes les précautions, dans le cas dont il s'agit, les tumeurs squirreuses dégénèrent promptement en cancers ulcérés, le médecin n'aura pas de reproches à se faire: il est certain que la maladie était, dès le principe, au-dessus de toutes les ressources de l'art, par la raison que nous ne connaissons pas de spécifique contre le vice cancéreux.

§. XXXVIII. Alexandre Monro et plusieurs autres auteurs ont conseillé de ne jamais extirper les squirres survenus spontanément, sans cause extérieure : car, disent ils, ces sortes de squirres sont nécessairement produits par une diathèse cancéreuse, dont les effets continueront après l'opération; tandis qu'au contraire, le squirre déterminé par une cause extérieure est, dans le principe, une maladie locale, de laquelle résulte, au bout d'un certain temps, la diathèse générale. Mais est-il bien prouvé qu'une contusion ou toute autre cause extérieure puisse produire le cancer chez un individu qui n'a pas une disposition intérieure à cette maladie ? nous avons de grandes raisons d'en douter, et ces raisons seront exposées dans la troisième section, où nous traiterons des causes du cancer en général. Toutefois nous sommes loin de rejeter entièrement le précepte de Monro : il paraît constant que les cancers survenus spontanément sont, toutes choses égales d'ailleurs, plus sujets à récidive que ceux qui ont été déterminés par une cause extérieure. Cette différence ne tient peut-être qu'au degré d'intensité de la *disposition au cancer*, qui, dans le premier cas, a été suffisante pour produire seule la maladie, tandis que, dans le second, elle a eu besoin du secours d'un agent extérieur.

§. XXXIX. Ce que nous venons de dire des circonstances qui peuvent contre-indiquer l'extirpation du squirre indolent, s'applique, à plus forte raison, au squirre douloureux ou *cancer occulte;* avec cette différence, que, dans le dernier cas, la violence des douleurs, et la marche rapide de la maladie obligent quelquefois à recourir à l'opération, malgré toutes les raisons qu'on a de craindre la récidive : mais alors on se propose bien moins de guérir la malade que de prolonger ses jours. Il peut exister, en outre, plusieurs circonstances locales qui ajoutent aux difficultés de l'opération, et en rendent le succès plus ou moins douteux : telles sont les adhérences de la tumeur aux parties environnantes, son volume excessif, la tuméfaction et l'endurcissement des glandes axillaires et du tissu cellulaire des environs. Toutes ces circonstances réunies rendent l'opération impraticable ; mais chacune separément n'établit pas toujours une contre-indication, lorsque d'ailleurs il n'existe aucun des symptômes généraux de la diathèse cancéreuse. On a vu des cas où les glandes axillaires, quoique très-développées et très-dures, n'étaient pas squirreuses, mais seulement enflammées par l'effet d'une irritation sympathique (Vacher, *ouvr. cité*, pag. 134 et 171 ; Zinn, *Mém. de Goettingue*, tom. I, pag. 366 et 367). C'est dans des cas de cette espèce que Louis, Desault, Assalini et Sœmmerring ont extirpé avec succès des mamelles cancéreuses, sans enlever

les glandes axillaires tuméfiées (Sœmmerring, *de morb. vas. absorb. art. suppuratio*). Au reste, comme il est à peu près impossible de distinguer, pendant l'opération, les glandes qui ne sont qu'enflammées d'avec celles qui ont subi la dégénération cancéreuse, on doit enlever, autant qu'on le peut, toutes celles qui paraissent altérées de manière ou d'autre.

Camper assure (*Gazette Salutaire*, 17 août 1780), que le signe assuré de l'incurabilité du cancer est une douleur pongitive entre la seconde et la troisième côte, à l'endroit où les vaisseaux mammaires sortent de la cavité thoracique. Il est persuadé qu'à l'époque où cette douleur se fait sentir, l'affection cancéreuse ayant gagné les glandes lymphatiques *sous-sternales* qui établissent une communication entre les deux mamelles au moyen des vaisseaux lymphatiques, l'opération serait nécessairement infructueuse. En ouvrant des femmes qui avaient subi l'extirpation d'une mamelle cancéreuse, et dont quelques-unes avaient survécu à la guérison de la plaie, ce célèbre anatomiste a trouvé les glandes *sous-sternales* transformées en végétations cancéreuses qui, déjà, s'étaient ouvert un passage à travers les muscles intercostaux, et faisaient saillie sous les tégumens de la poitrine.

Justamond (*Gazette Salutaire*, 10 fév. 1791), et Mitagmidi (*Ibid.*, pag. 270), pensent qu'on ne doit pas opérer le cancer qui commence par l'induration subite de toute une mamelle ; car, disent-ils, en pareils cas, il existe souvent des tumeurs cancéreuses dans d'autres parties du corps. M. Montblanc partage cette opinion : il assure qu'il a toujours vu récidiver les cancers de cette espèce, lors même qu'on les avait opérés de très-bonne heure.

Il faut encore ranger parmi les cancers qu'il est dangereux d'opérer, à quelque degré qu'on nous les présente, ces cancers secs et ratatinés que nous avons signalés précédemment (§. XXIII).

§. XL. Les circonstances opposées à celles que nous venons d'indiquer sont autant de raisons qui rendent probable le succès de l'extirpation d'un cancer occulte : plus ces circonstances favorables seront nombreuses, plus on devra se hâter d'en venir à l'opération. « Si, à l'occasion d'un coup, ou de quelque autre cause externe, dit Monro, il survient un cancer occulte à une jeune personne qui se porte bien d'ailleurs, l'espérance qu'elle n'aura pas de rechûte nous détermine à lui en faire l'extirpation » (*Essais de Méd. d'Edimb.*, tom. V, pag. 359). Si ce cancer occulte est unique, bien circonscrit, sans adhérence aux parties environnantes ; si son volume n'est pas excessif; si enfin les élancemens douloureux n'y sont pas très-violens ni très-rapprochés, on aura

toutes les chances favorables qu'on peut désirer ; mais jamais on ne peut ni on ne doit répondre de la guérison : ici, comme dans beaucoup d'autres cas de médecine, on en est réduit à se conduire d'après les probabilités. Il faut peser exactement d'un côté toutes les circonstances avantageuses, de l'autre toutes les circonstances défavorables, et régler d'après cela son pronostic.

§. XLI. Le cancer ulcéré laisse, en général, moins de chances de guérison que le squirre douloureux ou *cancer occulte.* Cependant il peut encore être extirpé avec succès lorsqu'il réunit la plupart des conditions favorables qui ont été exposées en parlant de l'extirpation du squirre : nous avons rapporté ci dessus (§. XXXIV) plusieurs exemples de cancers ulcérés qui n'ont pas récidivé après l'opération. On aura d'autant plus d'espérance de réussir que l'ulcère sera plus récent, moins étendu, et les douleurs moins vives, toutes choses égales d'ailleurs. Il est des cas où, malgré toutes les raisons qu'on peut avoir de craindre la récidive, il devient indispensable de procéder à l'opération. « Lorsque, dit Monro, un cancer ulcéré affaiblit tellement la malade qu'il est à craindre qu'il ne l'emporte en fort peu de temps, il paraît hors de doute qu'il faut en venir à l'extirpation, comme le seul moyen de prolonger les jours des malades « (*Ouvr. cité*, pag. 524). Quelquefois, dans ces circonstances extrêmes, où l'on n'avait d'autre intention que d'éloigner le terme fatal, on a obtenu des guérisons que rien ne pouvait faire espérer. C'est ainsi que Lecat guérit par l'opération un énorme cancer ulcéré, qui avait carié une côte et détruit plusieurs glandes de l'aisselle (*Jour. de Méd.*, 1761, tom. IV. pag. 258) ; exemple rare et vraiment extraordinaire, qui déconcerte tous nos calculs de probabilité, et dont on a trop souvent abusé pour entreprendre des opérations téméraires. Combien de fois ces tentatives imprudentes n'ont-elles pas exaspéré les souffrances et abrégé la vie des malheureuses victimes du cancer ! Un autre exemple qu'il faut regarder comme dangereux à imiter, c'est celui de Foubert qui fit avec succès, à la même femme et dans le même jour, l'amputation des deux mamelles, dont l'une était squirreuse, et l'autre profondement ulcérée (*Acad. roy. de Chir.*, tom. III, pag. 25). Sur plusieurs centaines d'opérations qu'on ferait dans de pareilles circonstances, il est très-probable qu'on réussirait tout au plus cinq à six fois.

Quel que soit l'état d'une tumeur cancéreuse du sein, dès qu'il existe des symptômes généraux de cachexie cancéreuse, il n'y a presque plus rien à espérer de l'opération. On cite partout, comme une exception à cette règle, l'exemple d'une femme qui fut opérée très-heureusement par Valsalva, lorsqu'elle

était déjà réduite au marasme ; et, chose assez singulière, on a toujours soin de taire la dernière moitié de cette histoire, qui est racontée avec beaucoup de candeur par Morgagni : le fait est que la femme dont il s'agit, sortit de l'hôpital dans un état de santé satisfaisant ; mais elle y rentra au bout d'environ deux ans avec un nouveau squirre, et elle subit une seconde fois l'opération ; on ne sait point ce qu'elle devint ensuite (*De sed. et caus. morb.*, *ep.* 50, *art.* 16).

§. LXII. Faut-il opérer une seconde et une troisième fois le cancer qui récidive, en supposant que la forme de la tumeur et ses rapports avec les parties voisines, n'opposent aucun obstacle à l'extirpation ? Il est certain que le fait de la récidive est, en lui-même, une des circonstances les plus propres à éloigner de l'opération : on a tout lieu de craindre que la maladie qui s'est reproduite une fois, ne se reproduise une seconde et une troisième, puisqu'on ne connaît aucun moyen d'en détruire la cause. Si le cancer repullule dans le même endroit où il existait primitivement, les sujets de crainte seront un peu moindres que s'il se reproduit dans toute autre partie du corps ; car, dans le premier cas, on peut attribuer la récidive à quelques portions de chairs dégénérées qui auront échappé au bistouri de l'opérateur ; tandis que, dans le second, il n'est guère possible d'avoir aucun doute sur l'existence de la diathèse cancéreuse. Les raisons qui indiquent ou contre-indiquent l'opération sont, d'ailleurs, les mêmes que nous avons exposées dans les paragraphes précédens.

On trouve dans la *Médecine opératoire* de feu M. Sabatier (tom. II, pag. 335), deux exemples remarquables d'opérations de cancer pratiquées avec succès dans les circonstances dont il est ici question. « Une femme, dit cet illustre chirurgien, s'est soumise deux fois à l'opération, qui a été cruelle, vu la grosseur de la masse à emporter. Elle a joui dix ans d'une bonne santé. Depuis cinq ans qu'elle a été opérée pour la seconde fois, elle se porte très-bien. De même, un officier qui avait une tumeur cancéreuse à la mamelle, s'est soumis trois fois à l'opération en différens temps : sa santé est aussi fort bonne. » M. Lacombe rapporte, avec plus de détails, l'histoire d'une couturière âgée de quarante-neuf ans, qui fut opérée quatre fois d'un cancer au sein, et qui jouissait depuis plus de cinq ans d'une parfaite santé lorsque l'observation fut publiée (*Propositions sur le Cancer*, par A. A. Lacombe, Paris, an XIII, 1805). De tels exemples prouvent qu'on ne saurait trop peser toutes les chances de guérison, avant d'abandonner les malades à leur malheureux sort.

§. XLIII. Nous ne parlerons pas ici des procédés opératoires qui conviennent pour l'extirpation du cancer des mamelles :

nous nous dispenserons d'examiner quels sont les cas où l'application du caustique pourrait être préférée à l'instrument tranchant ; si l'on doit accorder quelque confiance à un troisième procédé qu'on a proposé dans ces derniers temps, et qui consiste à provoquer artificiellement la gangrène, etc. etc.; tous ces details appartiennent à un autre article. *Voyez* CANCER (*Chirurgie*).

§. XLIV. Peu de temps après l'opération, il s'élève quelquefois à la surface de la plaie une ou plusieurs fongosités cancéreuses qui parviennent bientôt à un volume considérable, en prenant tous les caractères d'un nouveau cancer, si le chirurgien ne se hâte de les détruire avec l'instrument tranchant, avec le cautère actuel, ou bien enfin avec la pâte arsénicale. Mais, le plus souvent, la reproduction du cancer ne s'annonce que beaucoup plus tard, lorsque la plaie qui résulte de l'opération est presque cicatrisée, ou quelque temps après son entière guérison.

§. XLV. Existe-t-il quelque moyen de prévenir la récidive du cancer des mamelles, après l'opération ? Tout n'est encore que conjectures sur cet article important. On est réduit, faute de remèdes efficaces contre le vice cancéreux, à combattre les dispositions morbifiques accidentelles qui pourraient favoriser le développement de ce vice; on remédie, autant qu'on le peut, aux dérangemens de la menstruation, s'il en existe ; on prescrit un régime adoucissant ; on ne néglige rien pour éloigner toutes les causes d'irritation, soit internes, soit externes, et toutes les passions tristes ; en un mot, on conseille l'exacte observation des règles de l'hygiène. Parmi les moyens thérapeutiques qui ont été mis en usage pour prévenir la récidive du cancer, les plus avantageux paraissent être la saignée plus ou moins réitérée, suivant la constitution du sujet ; et la diète blanche, ou du moins un régime doux et rafraîchissant (Vacher, *Dissert. sur le Cancer*, pag. 130). On n'est pas d'accord sur l'utilité des cautères : beaucoup de praticiens les conseillent, et quelques autres les rejettent. « L'expérience prouve, dit M. Deschamps, que, malgré tous ces cautères, les malades périssent quand le vice est général, et que ce moyen est plus inutile encore quand le vice n'est que local..... J'ai sacrifié au préjugé en faisant mettre des cautères....... Peut-être un jour on en sentira généralement l'inefficacité. » (*Recueil périod. de la Soc. de Médec.*, tom. XXII, pag. 75). M. Garnier a publié l'histoire de plusieurs femmes chez lesquelles l'application de deux, trois, et jusques à quatre cautères, un à chaque membre, n'a pas empêché la maladie de récidiver (*Dissert. sur le Cancer*, Paris, an X) ; d'autres fois on n'a point eu recours au cautère, et néanmoins l'opération a eu

tout le succès possible. Il est hors de doute que les cautères n'ont aucune action directe sur le vice cancéreux ; mais ils peuvent être utiles, lorsqu'il s'agit de remplir quelque indication particulière indépendante de ce vice ; par exemple, lorsqu'on a lieu de soupçonner chez la personne qui a été opérée, un vice dartreux ou scrophuleux, qui coïncidait avec le cancer, et qui peut-être en avait été une des causes déterminantes. On peut, en outre, dans certains cas, essayer avec prudence quelques-uns des remèdes qui ont été conseillés pour le traitement général du cancer.

§. XLVI. Le même régime, les mêmes règles d'hygiène que l'on conseille pour prévenir la récidive du cancer, doivent faire partie essentielle du *traitement palliatif* de cette maladie, dans tous les cas où l'opération est jugée impraticable, d'après les raisons que nous avons exposées précédemment (§. XXXVI à XXXVIII). Dès lors que nous ne pouvons pas mettre en usage le seul moyen qui donnerait quelques probabilités de guérison, tous nos soins ne tendent plus qu'à modérer les souffrances, et à ralentir, autant que possible, les progrès du mal.

Tant que le squirre n'est pas ulcéré, il faut, d'après le conseil des meilleurs praticiens, s'abstenir rigoureusement de tout remède topique, de crainte d'occasionner à la peau une irritation qui pourrait se communiquer à l'intérieur de la masse squirreuse, et accélérer son ramollissement. On conseille à la malade de porter sur le sein une peau de cygne, et de prendre toutes sortes de précautions pour garantir cette partie des froissemens même les plus légers ; on lui prescrit un régime adoucissant ; quelques saignées de temps à autre, pour prévenir la pléthore qui, dans bien des cas, paraît activer le développement du squirre, et un cautère si l'on a lieu de soupçonner l'existence d'un vice dartreux ou quelque autre complication analogue. Dans cette dernière supposition, on ne négligera point de mettre en usage les remèdes qui paraissent les plus convenables pour combattre la disposition morbifique étrangère au cancer. Quelques élancemens passagers et supportables ne doivent rien faire changer à cette conduite.

Mais lorsque les douleurs augmentent au point de troubler le sommeil, il est nécessaire d'avoir recours aux topiques sédatifs. Quelques auteurs conseillent d'appliquer alors sur la tumeur des feuilles fraîches de ciguë, de jusquiame, de morelle, ou de belladone. Un remède bien plus calmant, c'est l'application de compresses trempées dans le laudanum liquide, ou dans une solution aqueuse d'opium, que l'on rend de plus en plus forte, à mesure que l'habitude en diminue l'efficacité : la dose d'opium a quelquefois été portée jusqu'à une et deux onces par pinte, et même au-delà, dit M. Gar-

dien (*Traité d'Accouchemens, de Maladies des Femmes, etc.*, tom. I, pag. 434). L'eau végéto-minérale a souvent produit de bons effets sur des cancers occultes très-douloureux et prêts à s'ulcérer (*Traité sur les effets des Préparations de plomb*, par Goulard, tom. I) : on imbibe des compresses de cette eau, ou bien on en fait des cataplasmes avec la mie de pain. Si les topiques ne sont pas suffisans pour calmer les souffrances, on prescrit des boissons tempérantes, des juleps narcotiques, ou des pilules d'extrait gommeux d'opium, dont on augmente la dose par degrés.

Le cancer est-il ulcéré, ce sont encore les mêmes indications à remplir, et conséquemment les mêmes remèdes à employer : on en varie les formes et les doses suivant le degré de sensibilité de l'individu ; on en prépare des pommades et des linimens qu'on fait pénétrer dans toutes les anfractuosités de la surface ulcérée. Il est assez généralement reconnu que l'opium favorise la disposition aux hémorragies ; c'est pourquoi, lorsqu'on a lieu de redouter cet accident, on doit employer, de préférence, des calmans d'une autre espèce, et notamment les préparations de plomb, sur lesquelles nous aurons occasion de revenir. M. Richard Carmichael, chirurgien de Dublin, et, d'après lui, plusieurs praticiens célèbres d'Angleterre, disent s'être servis avec beaucoup de succès du phosphate de fer pour calmer les douleurs lancinantes des cancers du sein : ils remplissaient toutes les anfractuosités de l'ulcère avec ce sel, réduit en poudre très-fine, et ils mettaient par-dessus de la charpie. Les mêmes auteurs recommandent d'appliquer sur le cancer occulte des compresses imbibées d'un mélange, à parties égales, de teinture de muriate de fer, et d'eau. Parmi les remedes, soit externes soit internes, qui ont été proposés pour la cure du cancer, il en est un certain nombre qui, s'ils ne répondent pas exactement aux promesses pompeuses de leurs auteurs, peuvent du moins être employés avec avantage dans le traitement palliatif : mais comme ces remèdes ne sont pas applicables exclusivement au cancer du sein, nous renverrons ce que nous en devons dire au traitement général des maladies cancéreuses.

Lorsque les malades sont réduites au dernier degré de cachexie et de faiblesse, il n'est plus temps de chercher à combattre directement le vice cancéreux ; ce serait fatiguer inutilement les organes digestifs, et diminuer les probabilités de la durée de la vie. Il vaut mieux, en pareil cas, se borner à faire la médecine du symptôme : traiter par les moyens ordinaires les diverses complications qui peuvent exister, telles que les douleurs de poitrine, la toux, la diarrhée, l'œdème, le scorbut, etc. (§. XX et XXI) ; et s'il n'existe aucune de

ces complications, soutenir les forces par un régime analeptique. Tout ce que nous pourrions dire à ce sujet serait commun à la plupart des maladies organiques parvenues au dernier degré.

§. XLVII. *Tumeurs cancéreuses externes, analogues au cancer des mamelles.* Les détails dans lesquels nous sommes entrés relativement au cancer des mamelles, ne nous laissent presque rien à dire des tumeurs de même nature qui peuvent se développer dans les autres parties extérieures du corps. On observe ces tumeurs cancéreuses aux aines, aux aisselles, aux côtés du col, dans l'échancrure parotidienne, sous le menton; en un mot, dans presque tous les points du tissu cellulaire sous-cutané, et plus communément dans les parties où existent des glandes lymphatiques : on en a même vu quelquefois prendre naissance dans le tissu cellulaire intermusculaire. Mais ces différences de siége ne changent rien à la nature des tumeurs cancéreuses: dans quelque endroit du corps qu'on les observe, qu'elles soient formées par la dégénération d'une glande lymphatique, ce qui est le plus ordinaire, d'une glande sécrétoire, telle que les glandes salivaires, ou bien par une masse cancéreuse développée primitivement dans le tissu cellulaire, elles offrent toujours la plus parfaite analogie avec le cancer des mamelles, non-seulement par leur structure anatomique, mais encore par les changemens successifs qu'elles éprouvent, et par leurs effets généraux sur l'économie animale. Cette analogie est telle, que si l'on retranche de la description générale du cancer des mamelles, quelques symptômes dépendans de la sensibilité particulière de ces organes, et de leurs liaisons sympathiques avec l'utérus, le reste de la description pourra convenir parfaitement à la plupart des tumeurs cancéreuses externes. Toutes ces tumeurs commencent par un squirre indolent, qui peut être confondu, dans quelques cas, avec une phlegmasie chronique, avec un engorgement scrophuleux, laiteux, dartreux, vénérien, etc., et qui peut aussi être la suite de l'un de ces engorgemens. Les règles relatives au diagnostic, au pronostic, et au traitement préservatif du cancer, dans ces différens cas, se déduisent naturellement de ce que nous avons dit des mêmes tumeurs situées au sein (§. XXXII à XLVI). Les particularités relatives à la nature de l'organe lésé trouveront leur place dans d'autres articles : c'est ainsi qu'en traitant du bubon vénérien, et des diverses espèces d'engorgemens glanduleux, on indiquera les signes particuliers qui aident à les reconnaître, les moyens curatifs qui leur sont spécialement applicables, et toutes les précautions qu'on doit prendre pour les empêcher de dégénérer en squirre ou en cancer. Le squirre, une fois déclaré, se présente

toujours avec les mêmes caractères, quel que soit son siége : il est toujours formé, comme celui des mamelles, par le tissu *squirreux*, proprement dit, par la *matière cérébriforme*, ou par ces deux substances réunies ; il finit toujours, après un temps plus ou moins long, par faire sentir des élancemens douloureux qui annoncent son passage à l'état de cancer; enfin il exige toujours le même traitement. Les seules différences qu'il peut présenter dans ses symptômes, sont relatives aux fonctions des parties affectées, au degré de sensibilité dont elles jouissent, et à leurs connexions anatomiques ou sympathiques avec d'autres parties. Ainsi, par exemple, un squirre situé au col gênera la respiration ou la déglutition, selon qu'il comprimera la trachée-artère ou l'œsophage ; une tumeur tout-à-fait semblable occasionnera des varices ou un œdème local, si elle comprime quelques gros troncs veineux ; des symptômes d'apoplexie, si elle gêne le retour du sang par les veines jugulaires ; une paralysie partielle, si elle comprime à un certain point les nerfs qui se rendent à un membre, etc. etc. Ces divers accidens ne dépendant point de la nature de la tumeur, mais seulement de sa situation et de son volume, nous ne devons pas nous en occuper ici. Il en est de même d'une foule d'autres circonstances locales, comme la proximité d'une artère principale, d'un conduit excréteur, etc., qui peuvent rendre l'extirpation d'un squirre plus ou moins difficile ou dangereuse. *Voyez* CANCER (*Chirurgie*). Nous ne considérons, dans cet article, l'opération chirurgicale que comme un moyen de guérison dont nous avons à déterminer le degré d'efficacité dans les diverses périodes de la maladie : or, nous croyons avoir rempli ce dernier objet relativement à la plupart des tumeurs cancéreuses, en traitant du squirre et du cancer du sein.

Il est cependant deux espèces de tumeurs cancéreuses qui méritent, sous plusieurs rapports, d'être étudiées en particulier, et dont l'histoire embrasse quelques considérations tout-à-fait étrangères au cancer des mamelles ; ce sont le cancer du testicule et celui de la glande thyroïde.

§. XLVIII. *Cancer du testicule.* Cette maladie est presque aussi fréquente chez les hommes, que le cancer des mamelles chez les femmes. Elle a toujours occupé une place considérable dans les livres de chirurgie, où elle se trouve confondue, sous le nom de *sarcocèle*, avec plusieurs espèces d'indurations chroniques du scrotum qui n'ont rien de commun entre elles, si ce n'est quelques apparences extérieures : de là les nombreuses contradictions qu'on remarque dans les auteurs, au sujet des causes du sarcocèle, de son diagnostic, et des pro-

babilités de sa guérison. Comment, en effet, aurait-on pu s'entendre, lorsqu'on parlait de choses différentes en croyant parler d'une seule et même chose ? Pour éviter, à l'avenir, un tel abus de mots, une telle confusion d'idées, il est indispensable d'examiner successivement et avec quelques détails, toutes les tumeurs du scrotum qui ressemblent au sarcocèle, et qui ne pouvaient en être distinguées avant qu'on eût des idées bien exactes sur les dégénérations organiques. L'étendue que nous serons obligés de donner à ce travail, quelque soin que nous prenions de le resserrer, et le nombre des matières qui nous restent à traiter ici, nous déterminent à renvoyer à un autre article tout ce qui concerne le cancer du testicule. *Voyez* SARCOCÈLE.

§. XLIX. *Cancer de la glande thyroïde.* Les maladies de l'organe qu'on est convenu d'appeler *glande* ou *corps thyroïde*, ne sont guère mieux connues que ses usages : outre les variétés de forme et de volume que nous offre cette glande, dans l'état sain, il existe souvent à son intérieur des dégénérescences qui ne ressemblent à aucune de celles qu'on observe dans les autres parties du corps. Une substance semblable à du miel, tantôt contenue dans des cavités ou cellules de diverses grandeurs, et tantôt infiltrée dans le tissu propre de la glande ; une autre matière plus épaisse, qu'on prendrait au premier coup d'œil pour de la gomme ou de la gelée de viande, répandue çà et là en masses plus ou moins considérables ; des liquides jaunâtres, rougeâtres ou incolores, épais et filans comme du blanc d'œuf, ténus et limpides comme de l'eau, ou de consistance oléagineuse, contenus dans des kystes de diverses espèces, dans des cavités irrégulières, ou dans une sorte de parenchyme accidentel formé par un tissu fibreux ou celluleux; des concrétions cartilagineuses, osseuses ou calculeuses : telles sont les dégénérescences qui se rencontrent le plus communément, soit isolées, soit réunies, dans le tissu de la glande thyroïde. Il paraît que toutes ces dégénérescences peuvent exister long-temps, et peut être même toute la vie, sans causer de douleur ni aucun autre accident; car on les rencontre assez souvent sur les cadavres d'individus qui n'avaient jamais souffert de la glande thyroïde, et chez lesquels cette partie offrait tout au plus un léger excès de volume, ou quelques irrégularités dans sa forme. Mais on les observe plus particulièrement, et en bien plus grande quantité, dans les goîtres, tumeurs indolentes, qui n'occasionnent, pour l'ordinaire, d'autres accidens que ceux qui peuvent résulter de leur volume (*Voyez* GOÎTRE). Le squirre de la glande thyroïde a des caractères tout différens : il s'y manifeste tôt ou tard des élancemens douloureux qui sont les préludes d'un ulcère car-

cinomateux ; et lorsqu'on vient à l'examiner anatomiquement, on trouve sa structure analogue à celle du squirre du sein (§. XXII) ; il n'en diffère qu'en ce qu'il est ordinairement comme imbibé d'une liqueur épaisse semblable à du miel, et parsemé de quelques portions des autres matières qui constituent les goîtres ; mais d'ailleurs il est toujours formé, en totalité ou en partie, par les dégénérescences que nous connaissons sous les noms de *squirre* proprement dit, et *matière cérébriforme* ou *encéphaloïde*. Si l'on voit quelquefois un véritable goître devenir le siége d'un ulcère cancéreux, c'est qu'il s'y est formé préalablement un *squirre* qui auroit pu survenir également à toute autre partie du corps, par l'effet de cette disposition intérieure dont nous parlerons ailleurs, et que nous nommerons *diathèse cancéreuse*, ou, plus simplement, *disposition au cancer*. Les diverses altérations organiques qui constituent le goître ne sont pas susceptibles par elles-mêmes de produire le cancer ; la preuve, c'est que les goîtres qui ne contiennent pas de matière *squirreuse* ni de *matière cérébriforme*, subsistent pendant toute la vie sans donner lieu à un ulcère cancéreux, ni à aucun symptôme de cachexie cancéreuse ; tandis qu'au contraire, tous les goîtres cancéreux contiennent l'une ou l'autre de ces matières, et quelquefois l'une et l'autre réunies dans des proportions variables.

Mais comment reconnaître, sur le sujet vivant, si un goître qui n'est pas douloureux contient ou ne contient pas quelques portions de matière *squirreuse* ou de matière *cérébriforme* ? Ici, malheureusement, comme dans certains cas de tumeurs dures et indolentes du sein (§. XXV), nous ne pouvons encore avoir que des probabilités, au lieu de la certitude que nous désirerions. Toutefois, comme le développement du véritable squirre dans une tumeur goîtreuse est une chose très-rare, on a fort peu de raisons de soupçonner cette fâcheuse complication, toutes les fois qu'on ne découvre chez l'individu incommodé d'un goître, aucun indice de la diathèse cancéreuse.

Le squirre de la glande thyroïde se distingue d'un goître de même volume, en ce qu'il est plus dur, et d'une consistance plus égale dans toutes ses parties ; il n'offre pas, non plus, cette forme régulière que le goître conserve presque toujours ; s'il est lobuleux, ce qui n'est pas du tout ordinaire, ses lobes sont bien moins distincts que ceux du goître. Mais dès le moment où il passe à l'état de cancer occulte, il ne diffère plus des autres tumeurs cancéreuses. Ajoutons qu'il est fort rare, et qu'il peut affecter toute la glande thy-

roïde, ou seulement un de ses lobes. Quant aux procédés opératoires qu'on a proposés pour l'extirpation partielle ou totale de cette glande, ils seront appréciés dans d'autres articles. *Voyez* GOÎTRE, GLANDE THYROÏDE.

§. L. *Ulcères cancéreux.* Nous n'avons parlé jusqu'ici que des *tumeurs cancéreuses*, c'est-à-dire, des cancers qui succèdent à un squirre. Passons maintenant à un autre ordre de maladies cancéreuses externes, c'est-à-dire, à celles qui ne consistent que dans un ulcère, sans aucune apparence de squirre. Nous désignons les cancers compris dans cet ordre, par le nom d'*ulcères cancéreux;* et pour ne point les confondre, dans le discours, avec les tumeurs cancéreuses ulcérées, nous consacrons à celles-ci les noms de *squirre ulcéré*, *tumeur cancéreuse ulcérée*, ou simplement *cancer ulcéré*. Au reste, en adoptant ces dénominations, nous n'avons d'autre but que de nous rendre intelligibles, et nous sommes loin d'aspirer à faire quelque innovation dans le langage médical ou dans la classification des maladies. Quand nous aurons exposé les faits dont se compose l'histoire des maladies cancéreuses; quand nous les aurons mis sous les yeux du lecteur, dans l'ordre qui nous semble le plus commode, si nous avons réussi à nous faire comprendre, notre tâche sera remplie; et nous laisserons volontiers à de plus habiles la gloire de les ranger dans un cadre plus régulier ou plus imposant. Les maladies cancéreuses sont des êtres dont nous ne connaissons que la superficie, ou les phénomènes les plus extérieurs; leurs qualités essentielles nous échappent : comment pourrions-nous espérer d'en donner une bonne classification ? nous ne savons pas même les définir.

Les *ulcères cancéreux* sont *primitifs* ou *consécutifs.* Nous nommons *primitifs* ceux qui, dès le principe, sont de nature cancéreuse : ils se manifestent sur tous les points de la surface du corps, mais plus particulièrement au visage, aux lèvres, à l'intérieur de la bouche, et aux parties génitales. Ils commencent le plus souvent par une légère desquammation de la peau, ou par un petit bouton semblable à un poireau. Ce bouton ou cette desquammation se change, au bout d'un certain temps, en un ulcère superficiel qui s'élargit et devient douloureux, quelque chose qu'on fasse pour le guérir : ses progrès, quelquefois très-lents, et d'autres fois très-rapides, sont en général proportionnés à l'intensité des douleurs, et à l'abondance de la suppuration. Au lieu de présenter, comme la plupart des autres cancers, une surface inégale, fongueuse, circonscrite par des bords épais, luisans, environnés de grosses veines, l'ulcère *cancéreux primitif* est presque toujours sec et superficiel; la peau qui l'environne est ordinairement

sans altération ; sa surface est tantôt rouge et unie, et tantôt recouverte d'une croûte sèche, grisâtre, qui se reproduit aussi souvent qu'on l'arrache. Il peut s'arrêter avant d'avoir acquis la largeur de l'ongle, et rester stationnaire pendant plusieurs années. Dans d'autres cas, il continue à s'étendre en surface, bien plus qu'en profondeur, jusqu'à ce qu'il arrive sur le bord des lèvres, des narines ou des yeux, s'il a son siége à la face; et du méat urinaire ou de l'anus, s'il existe aux environs de ces parties. Il produit bientôt, aux bords de ces divers orifices, une échancrure qui s'agrandit de plus en plus; et c'est dans ce sens qu'il continue dès lors ses progrès, en détruisant indistinctement le tissu cellulaire, les muscles et toutes les parties, sans en excepter les os; tandis qu'avant d'avoir atteint la membrane muqueuse, il ne s'étendait qu'en surface, sans augmenter sensiblement de profondeur. L'un de nous (M. Bayle) est le premier, à notre connaissance, qui ait fait cette dernière remarque relativement à la marche des ulcères dont il est ici question. Parvenus au point où nous venons de les représenter, les ulcères cancéreux primitifs font des ravages presque aussi affreux que les tumeurs cancéreuses ulcérées : on les a vus détruire successivement, et de proche en proche, la lèvre sur laquelle ils avaient pris naissance, le nez, la joue, l'œil, et la plus grande partie du visage. Ces désordres locaux, joints à la cachexie cancéreuse, finissent par faire périr les malades dans les plus horribles souffrances.

La plupart des ulcères cancéreux primitifs s'arrêtent à un degré peu avancé, et demeurent stationnaires pendant un grand nombre d'années; on voit souvent des personnes qui, ayant sur le nez, sur la pommette, ou sur toute autre partie de la face, un ulcère de cette espèce, sous la forme d'une grosse verrue croûteuse, ou d'une petite excavation rouge, sèche, et parfois douloureuse, ne laissent pas de fournir une assez longue carrière, sans avoir jamais aucun symptôme de cachexie cancéreuse. Si l'on nous demande pour quelles raisons nous plaçons une affection aussi légère, et en apparence aussi bénigne, parmi les maladies cancéreuses, nous répondrons : 1°. que ces petits ulcères ne guérissent jamais; 2°. qu'irrités par un traitement contraire, ils sortent quelquefois de leur état stationnaire, et finissent par suivre la même marche que les autres ulcères cancéreux primitifs; 3°. qu'ils présentent assez souvent, en diminutif, plusieurs des caractères du carcinome, tels que des douleurs lancinantes, de légères hémorragies de temps en temps, etc.; 4°. que, dans certains cas, les glandes lymphatiques de leur voisinage dégénèrent en tumeurs cancéreuses tout-à-fait analogues au cancer des mamelles; 5°. enfin

qu'il n'est point rare de les voir coïncider avec d'autres maladies cancéreuses, soit externes, soit internes.

En voilà assez pour prouver que les ulcères cancéreux primitifs, connus sous le nom de *noli me tangere*, sont effectivement de nature cancéreuse ; et qu'ils forment un groupe bien distinct des autres maladies de même nature. Ces deux propositions étaient, à la vérité, depuis long-temps admises ; mais il nous semble qu'on n'avait jamais rapproché les faits qui pouvaient les rendre évidentes. Nous ferons connaître, dans un autre article, les nombreuses variétés que présentent ces ulcères suivant les parties du corps où ils se manifestent, et le traitement spécial qu'ils exigent. *Voyez* NOLI ME TANGERE.

§. LI. Les ulcères vénériens, scrophuleux, dartreux, ou autres, prennent quelquefois insensiblement tous les caractères du carcinome, et constituent alors ce que nous nommons *ulcères cancéreux consécutifs*. La cause prédisposante de cette dégénération, celle sans laquelle les autres seraient probablement sans effet, c'est la disposition au cancer ou la *diathèse cancéreuse*, dont il sera question ailleurs. La cause occasionnelle ou déterminante est inconnue dans quelque cas ; mais, dans beaucoup d'autres, c'est l'abus des topiques irritans, comme on le démontrera en traitant des diverses espèces d'*ulcères* (*Voyez* ce mot). Lorsque la dégénération est opérée, l'ulcère doit être considéré de la même manière que s'il était cancéreux dès son origine ; et, suivant qu'il se rapproche du *noli me tangere*, ou des tumeurs cancéreuses ulcérées, on le traite comme l'une ou l'autre de ces espèces de carcinomes.

Les ulcères cancroïdes (*ulcera cancroïdea*) de Peyrilhe, qu'il ne faut pas confondre avec les tumeurs nommées *cancroïdes* par M. Alibert, sont, plus que tous les autres ulcères, disposés à la dégénérescence cancéreuse.

Il peut arriver, mais ces cas sont extrêmement rares, qu'un ulcère récent survenu à la suite d'une inflammation aiguë, dégénère en cancer tout-à-coup, ou du moins en fort peu de temps. « J'ai vu, dit M. Roux, le sein d'une dame parvenue à l'époque critique, se gonfler considérablement, sans s'endurcir, et se couvrir bientôt d'un large ulcère cancéreux, dont les suites firent périr la malade en moins de trois mois. » (*Mélanges de Chirurgie et de Physiologie*, pag. 165).

§. LII. *Cancer des Ramoneurs.* Percival Pott a fait connaître sous cette dénomination un ulcère du scrotum auquel il paraît que les ramoneurs sont sujets, en Angleterre. N'ayant pas eu occasion d'observer cette maladie, qui, vraisemblablement, est fort rare en France, supposé qu'elle y existe, nous emprunterons, pour en donner une idée, quelques traits de

la description publiée par le célèbre chirurgien anglais. L'ulcère commence toujours à la partie inférieure du scrotum : il est superficiel, mais douloureux et d'un mauvais aspect ; ses bords sont durs, élevés et dentelés. Comme il attaque presque toujours des hommes jeunes et bien constitués, il est souvent pris pour un ulcère vénérien ; et lorsqu'on le traite, en conséquence de cette méprise, par des remèdes mercuriels, il s'irrite promptement et devient de plus en plus douloureux. Après s'être étendu plus ou moins sur la peau, il gagne le dartos, la tunique vaginale, puis le testicule qui devient bientôt gros et dur : de là il s'étend en haut, le long des vaisseaux spermatiques, jusque dans la cavité abdominale, en déterminant presque toujours l'induration des glandes lymphatiques. Enfin il attaque quelques-uns des viscères abdominaux, et dès-lors il ne tarde pas à faire périr le malade au milieu des plus cruelles douleurs. Le seul moyen d'arrêter les progrès de ce mal, c'est d'exciser de bonne heure la portion du scrotum qui en est affectée. Il paraît que, de tous les cancers, c'est celui qui offre le plus de chances d'une guérison solide, lorsqu'il est extirpé à temps. Si l'on diffère l'opération jusqu'à ce que le testicule soit tuméfié, on est obligé d'en venir à la castration, dont le succès, en ce cas, est très-incertain. Plusieurs malades à qui Pott l'a pratiquée ont paru d'abord complétement guéris, et sont sortis de l'hôpital après la cicatrisation de la plaie, paraissant jouir d'une parfaite santé ; mais au bout de quelques mois, ils sont revenus avec la même maladie dans l'autre testicule, ou dans les glandes de l'aine, et avec tous les symptômes de la cachexie cancéreuse. « Il y a apparence, dit Pott, que cette maladie, chez les ramoneurs, doit son origine à la suie qui se loge dans les rides du scrotum, et qu'elle n'attaque pas d'abord le système en général ; d'ailleurs les sujets sont jeunes, leur constitution est ordinairement bonne et saine, au moins dans le commencement : ils doivent à leur genre de travail le mal dont ils sont attaqués, lequel est purement local ; circonstance qui est d'autant plus vraisemblable, qu'il affecte toujours la même partie. » Le cancer des ramoneurs doit-il être rapproché du *noli me tangere*, ou des ulcères cancéreux consécutifs ?

§. LIII. *Cancer des yeux.* Voici encore une maladie dont nous ne saurions assigner la véritable place parmi les cancers, jusqu'à ce que de nouvelles recherches aient éclairci plusieurs points encore incertains de son histoire. Elle offre ceci de particulier, qu'elle paraît s'attacher à l'enfance bien plus qu'à tous les autres âges, qui néanmoins n'en sont pas exempts. Plus d'un tiers des malades auxquels Desault a pratiqué l'ex-

tirpation de l'œil, étaient au-dessous de douze ans: on sait qu'au contraire les autres cancers ne s'observent presque jamais avant la vingt-cinquième année, et qu'ils surviennent ordinairement beaucoup plus tard. Peut-être quelques-unes des maladies décrites par les auteurs sous le nom de *cancer de l'œil*, mériteraient-elles une autre dénomination; mais comme nous ne pourrions donner à cet égard que des conjectures, n'ayant observé qu'un petit nombre de cancers de l'œil, nous nous bornerons à exposer ce qu'on enseigne généralement sur cette maladie.

Le cancer *du globe de l'œil* n'a été bien décrit que par Bichat (*Œuvres Chirurgicales de Desault*, tom. II). Il est quelquefois primitif, et dans ce cas il peut survenir spontanément, ou être déterminé par quelque violence extérieure, telle qu'un coup, ou par toute autre cause d'irritation. Mais il est bien plus souvent consécutif : c'est ainsi qu'on le voit survenir à la suite d'une plaie ou d'un ulcère du globe de l'œil, d'une ophthalmie chronique exaspérée par des topiques irritans, d'un staphylome, d'une excroissance fongueuse de la conjonctive, ou enfin d'un ptérygion.

Quelle que soit sa cause, voici quelle est, d'après Desault et Bichat, la série des symptômes qui annoncent son invasion et accompagnent ses progrès:

Des maux de tête et une chaleur plus grande que de coutume dans cette partie, en sont les avant-coureurs les plus ordinaires; une démangeaison incommode fatigue l'œil et ses environs; l'impression de la lumière est gênante ou douloureuse, et excite le larmoiement. A la démangeaison succède, au bout d'un certain temps, une sorte de fourmillement que remplace une douleur peu vive d'abord, mais ensuite pongitive et lancinante. L'œil se tuméfie, devient terne, et prend peu à peu une teinte livide, jaunâtre ou noirâtre; la vue s'obscurcit et s'éteint; les douleurs deviennent plus aiguës; le volume de l'œil augmente en même temps que sa dureté; et sa forme est de plus en plus irrégulière. La cornée transparente, devenue blanchâtre, puis rougeâtre et livide, s'excorie, s'ulcère; et à travers l'ouverture qui s'y forme on voit sortir des fongosités, d'où s'écoule une sanie purulente et fétide. A mesure que les progrès du mal continuent, l'œil, devenu trop volumineux pour être contenu dans l'orbite, sort peu à peu de cette cavité et fait une hideuse saillie. Les portions de la conjonctive qui, dans l'etat naturel, concourent à former l'une et l'autre paupière, s'en détachent alors, et se montrent à la face antérieure de la tumeur sous la forme d'une large bande rougeâtre. La suppuration prend chaque jour un plus mauvais caractère : des fongosites livides, noirâtres, s'élèvent

sur tous les points de la surface de l'œil ; il survient des hémorragies plus ou moins fréquentes, plus ou moins abondantes. La paupière inferieure, sur laquelle découle la sanie, s'excorie et devient à son tour fongueuse ; le mal se propage à la joue, au nez, etc. ; et alors, dit Bichat, s'offre peut-être le plus affreux de tous les tableaux que dessinent si souvent sur nous les maladies externes. La portion plane de l'ethmoïde se carie, ainsi que l'os unguis, et toute la face ne présenterait bientôt plus qu'un hideux ulcère, si les douleurs continuelles et la cachexie cancéreuse ne mettaient fin à cette déplorable existence.

N'ayant pas eu occasion, jusqu'à ce jour, d'examiner anatomiquement le cancer de l'œil, nous ignorons si on pourrait y reconnaître des altérations analogues à celles qu'on trouve dans les tumeurs cancéreuses des autres parties du corps. M. Boulet (*Journal de Chirurgie* de Desault, tom. I, pag. 134) a trouvé l'œil *entièrement désorganisé*, et transformé en une masse informe, de couleur noirâtre, et de la consistance du foie. D'après Lassus (*Pathologie chirurgicale*, tom. I, pag. 451), la cavité orbitaire s'agrandit chez les enfans; les os qui la composent se ramollissent, les graisses et les muscles qu'elle renferme se durcissent ou deviennent fongueux ; la seule membrane sclérotique conserve assez long-temps sa structure naturelle, et le mal s'étend le long du nerf optique sous les lobes antérieurs du cerveau. Nous avons vu la *fosse pituitaire* du sphénoïde profondément cariée, chez un homme qui mourut, il y a quelques années, à l'hospice de l'Ecole de Médecine, des suites d'un énorme cancer de l'œil dont il avait été opéré deux fois : cette carie fut reconnue long-temps avant la mort par M. le professeur Dubois. Muys a consigné dans les *Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie* (tom. V, pag. 195) quelques détails sur un œil cancéreux qui pesa huit onces après l'extirpation : mais il ne dit rien de la structure anatomique de cette tumeur, sinon qu'elle était semblable à un ris de veau ; et que sa substance, examinée au microscope, paraissait comme le blanc d'un œuf de vanneau qu'on aurait fait durcir. Ainsi, l'histoire du cancer de l'œil présente encore de grandes lacunes à remplir, particulièrement sous le rapport de l'anatomie pathologique.

Cette maladie n'affecte pas toujours primitivement le globe de l'œil : elle commence assez ordinairement, chez les adultes, par la caroncule lacrymale (*Voyez* ENCANTHIS), et quelquefois par la glande lacrymale, suivant le témoignage de Tulpius (*lib.* I, *cap.* 29). Tous les moyens de traitement se bornent, jusqu'à présent, à quelques remèdes palliatifs, qui sont les mêmes dont on fait usage pour les autres cancers ; et à l'extir-

pation, lorsqu'elle est possible. *Voyez* CANCER (*Chirurgie*). La récidive n'est pas moins à craindre qu'à la suite de toutes les autres opérations de cancer; et elle l'est d'autant plus, que la maladie est plus ancienne, moins circonscrite, et qu'on a plus de raisons de soupçonner la diathèse cancéreuse. M. Scarpa n'a extirpé que deux carcinomes de l'œil, et dans les deux cas la récidive de la maladie a fini par causer la mort (*Traité prat. des Maladies des Yeux*, tom. I, Préf.) Feu M. Sabatier n'a pas été plus heureux dans toutes les opérations de cette espèce qu'il a faites (*Médecine opératoire*, 2ᵉ édit., tom. II, pag. 268). Des trois malades opérés par Desault, et dont Bichat a publié l'observation, il n'en est qu'un sur lequel on ait pu avoir des renseignemens ultérieurs, et l'on a su qu'il était mort des suites de la récidive du cancer, un an après sa sortie de l'Hôtel-Dieu, où on l'avait cru guéri (*Œuvres chirurgicales*, tom. II). Après de pareils exemples, peut-être serait-il prudent de n'entreprendre l'extirpation de l'œil que dans les cas où la marche rapide du cancer ne laisse aucune autre ressource pour prolonger les jours du malade; et de s'en tenir au traitement palliatif lorsque la maladie est stationnaire, ou lorsque ses progrès sont très-lents.

Le cas où l'opération offrirait le plus de probabilités de réussite, serait sans doute celui où la maladie ayant commencé par un ptérygion, tout le globe de l'œil ne serait encore que peu altéré; mais la plupart des malades consentiraient-ils à se laisser extirper l'œil dans pareilles circonstances? Toutefois, lorsque le ptérygion est évidemment cancéreux, M. Scarpa n'est point d'avis qu'on essaie de l'isoler et de l'extirper seul : il conseille de faire l'extirpation de tout le globe de l'œil, ou de se borner au traitement palliatif (*Ouvrage cité*, tom. I, chap. XI). *Voyez* PTÉRYGION.

Si quelques auteurs, et entr'autres Bidloo (Manget, *Bibliot. chirurg.*, tom. III, lib. XIII, pag. 241), assurent avoir guéri des excroissances cancéreuses de l'œil à l'aide des caustiques, c'est qu'ils ont pris de simples fongosités pour des excroissances cancéreuses. Louis a relevé une erreur de cette nature dans les *Observations* de Reusner (*Académie royale de Chirurgie*, tom. V, pag. 179). Les meilleurs praticiens s'accordent à reconnaître que l'emploi des caustiques serait très-nuisible dans le traitement des excroissances cancéreuses de l'œil.

§. LIV. Les ulcères cancéreux des paupières, du nez, des lèvres, de la langue, de l'intérieur de la bouche, de même que ceux du nombril, des parties génitales, et particulièrement de la verge, appartiennent presque tous au *noli me tangere* (*Voyez* ce mot). On observe néanmoins quelquefois, dans ces diverses

parties, comme dans tous les autres points de la surface du corps, des tumeurs cancéreuses analogues au cancer des mamelles ; et ces tumeurs passent successivement de l'état de squirre indolent à l'état de cancer occulte, puis à celui de cancer ulcéré. Nous croyons en avoir dit assez pour qu'on ne confonde point les tumeurs cancéreuses ulcérées avec les *noli me tangere*, ni avec les *ulcères cancéreux consécutifs*.

§. LV. *Excroissances cancéreuses.* De même que toutes les espèces d'ulcères peuvent, dans certaines circonstances, se changer en ulcères cancéreux (§. XLI), de même on voit, mais beaucoup plus rarement, les diverses excroissances vénériennes connues sous les noms de *condylomes*, *crêtes*, *chou-fleurs*, etc., prendre peu à peu tous les caractères du carcinome. Nous en dirons autant de la plupart des excroissances qui se développent à la surface de la peau et des membranes muqueuses, depuis la simple verrue jusqu'aux polypes les plus volumineux des fosses nasales, de l'arrière-bouche, du pharynx et de l'utérus. Ces dégénérations ont toujours pour cause prédisposante la *diathèse cancéreuse*, et pour cause occasionnelle les irritans extérieurs. Elles déterminent les mêmes symptômes généraux que les tumeurs cancéreuses, et exigent le même traitement. Lorsqu'on examine, par la dissection, la structure des excroissances ainsi dégénerées, quelles que soient leur forme et leur consistance, on y reconnaît toujours le tissu *squirreux* proprement dit, le tissu *cérébriforme*, ou ces deux dégénérescences réunies, dans des proportions plus ou moins considérables (*Voyez* POLYPES CANCÉREUX). Nous nous bornerons à remarquer ici que la plupart des polypes de cette espèce sont cancéreux dès leur origine : d'où il suit que les excroissances cancéreuses peuvent être divisées, comme les ulcères de même nature, en *primitives* et *consécutives*.

Ces polypes cancéreux, dont quelques-uns sont inaccessibles à tous les procédés opératoires, nous conduisent à parler de quelques autres maladies cancéreuses, qui, avons-nous dit, appartiennent à peu près également à la médecine et à la chirurgie.

§. LVI. *Cancer de la matrice.* Il est presque aussi fréquent que le cancer des mamelles : il peut survenir à toutes les époques de la vie, depuis l'âge de vingt ans jusqu'à la vieillesse la plus décrépite ; mais c'est surtout entre la quarantième et la cinquantième année qu'on l'observe le plus communément ; il est moitié moins fréquent de trente à quarante, et de cinquante à soixante ans ; enfin, il commence rarement après la soixantième année. Parmi ses causes prédisposantes, quelques auteurs rangent le célibat ; d'autres, au contraire, l'usage

immodéré des plaisirs de l'amour : cependant les relevés d'un très grand nombre d'observations ne nous ont donné, à cet égard, aucun résultat bien tranché. Nous avons vu mourir du cancer de la matrice des femmes qui avaient vécu dans le libertinage le plus effréné, et des filles qui avoient encore la membrane hymen dans toute son intégrité ; des femmes mariées qui avaient eu de nombreux enfans, et d'autres qui n'avaient jamais été enceintes. La différence d'âge n'apporte que de légères modifications dans la marche des symptômes.

Chez les femmes encore réglées, la maladie s'annonce le plus ordinairement par quelques irrégularités dans la menstruation : les règles deviennent plus fréquentes, plus abondantes, et durent plus long-temps qu'à l'ordinaire, ou bien il se manifeste tout-à-coup des pertes effrayantes. D'autres fois on n'observe rien de semblable ; mais le coït détermine un léger écoulement sanieux ou sanguin, sans aucune douleur. Chez les femmes qui ont passé l'âge critique, il survient quelquefois un écoulement sanguin qui dure plusieurs jours, et cesse entièrement pour reparaître de mois en mois, avec une sorte de périodicité qui fait croire d'abord au retour des règles; d'autres fois cet écoulement ne se reproduit que de loin en loin, à l'occasion de quelques vives émotions de l'ame. A la même époque, il n'est point rare de voir survenir une irritation particulière de la vessie et du rectum, qui se manifeste par la dysurie et le ténesme ; des hémorroïdes ; des douleurs erratiques dans les seins, qui deviennent durs et volumineux; des flueurs blanches abondantes et fétides ; ou bien la suppression subite d'un écoulement de cette nature qui existait antérieurement.

A ces divers symptômes se joignent des douleurs pongitives ou lancinantes au col de l'utérus, aux aines et à la partie supérieure des cuisses, un malaise particulier dans les hanches, l'hypogastre et la région lombaire. Si alors on porte le doigt dans le vagin, on trouve le col de l'utérus mollasse dans toute son étendue, ou seulement dans quelques parties, et dur dans les autres; l'orifice paraît plus ouvert qu'à l'ordinaire, et de forme irrégulière ; en comprimant toute la partie connue sous le nom de *museau de tanche*, laquelle est presque toujours insensible ou peu sensible à la pression, on en fait sortir un liquide sanieux ou sanguinolent ; le coït produit ordinairement le même effet : bientôt cet écoulement séreux ou sanieux se fait spontanément et devient habituel. Les choses peuvent rester en cet état pendant plusieurs mois, et même beaucoup plus long-temps, sans qu'on puisse annoncer avec certitude l'existence ou le prochain développement du cancer ; car nous verrons bientôt que cette maladie, dans son premier degré, peut

être confondue avec plusieurs autres. Mais avec le temps tous les doutes s'éclaircissent : si le cancer occupe le col de la matrice, ce qui est le plus ordinaire, on trouve l'extrémité de ce col inégale, comme frangée, plus ou moins douloureuse au toucher, et saignante ; la partie inférieure du vagin présente des replis nombreux, épais, durs, et quelquefois un rétrécissement si considérable qu'on a peine à y introduire le doigt. Si la maladie a commencé à la surface interne de la matrice, ce viscère est par fois très-volumineux : son col ne présente aucune ulcération, mais il est presque toujours déformé et saillant ; il en sort une matière fétide, ichoreuse, dans laquelle on aperçoit assez communément de petits débris de substance putride. Les douleurs de l'orifice utérin sont de plus en plus fréquentes et lancinantes. Les malades éprouvent, en outre, un sentiment de pesanteur incommode dans le fond du vagin, ou vers le rectum : en comprimant avec une main la région hypogastrique, on augmente ordinairement ces douleurs, qui se propagent dans les aines, les cuisses, les lombes, et la région du sacrum. L'excrétion des urines est souvent accompagnée ou suivie de douleurs ; mais ces douleurs sont passagères et cessent quelquefois au bout d'un certain temps pour ne plus reparaître. Il en est de même des pertes utérines, dont la fréquence, la durée et la quantité sont extrêmement variables, dans toutes les périodes du cancer utérin. En général, les malades qui ont passé l'âge critique sont moins sujettes à la ménorrhagie que les autres ; mais elles n'en sont pas, à beaucoup près, exemptes. Ici, comme dans tous les autres cancers, il arrive, plus tôt ou plus tard, une époque où la maladie, qui jusque-là avait paru locale, commence à se compliquer des symptômes généraux de la cachexie cancéreuse ; et cette époque se reconnaît aux caractères suivans. La maigreur fait des progrès de jour en jour ; le teint devient pâle et jaunâtre ; on remarque souvent à la face quelques légères taches bleuâtres, surtout chez les femmes qui avaient naturellement la peau très-blanche ; les chairs sont molles ; la tonicité de tous les tissus et l'énergie de tous les organes diminuent ; les principales fonctions se dérangent de mille manières. Quelques malades éprouvent une constipation opiniâtre, d'autres un dévoiement excessif avec ou sans colique, et parfois des vomissemens. Le sommeil est pénible, court, fréquemment interrompu par des élancemens douloureux ; le pouls est faible et fréquent ; il y a de temps à autre des paroxysmes fébriles qui n'ont rien de régulier. Les douleurs du sacrum, des lombes, des hanches, etc., sont tantôt contusives et tantôt déchirantes ; elles parviennent enfin à un tel degré de violence que les malades ne peuvent plus se tenir

debout : si elles essaient de marcher, elles tombent bientôt en défaillance. Quelques-unes meurent, à cette époque, d'hémorragie ou de péritonite ; d'autres succombent à une fièvre ataxique, ou à des convulsions qui paraissent déterminées par l'excès des douleurs. Lorsqu'aucun de ces accidens n'abrège la durée de la maladie, tous les symptômes continuent à empirer : il survient une sorte de bouffissure générale ou un véritable œdème aux membres inférieurs. L'écoulement devient putride, s'il ne l'était déjà : il entraîne une grande quantité de caillots de sang noirâtres, mêlés à de petites portions d'un putrilage excessivement fétide qui paraît se détacher de la surface de l'ulcère. C'est alors que les urines, et même les matières fécales, sortent quelquefois par le vagin, mêlées à la suppuration ichoreuse de l'ulcère, dont les ravages s'étendent indistinctement à la vessie, au rectum et à toutes les parties environnantes. Dans cet état déplorable, tous les soins de propreté ne peuvent empêcher qu'il ne se forme, aux parties génitales et à la région du sacrum, de larges escarres gangréneuses d'où résulte un surcroît d'adynamie qui conduit bientôt la malade au terme inévitable de tant de maux. On observe assez souvent, les derniers jours, et quelquefois à une période moins avancée de la maladie, un grand nombre d'aphtes dans l'intérieur de la bouche.

§. LVII. Ce que nous avons dit (§. XIII et suiv.) des nombreuses variétés que présente le cancer des mamelles, relativement à l'intensité des symptômes, à leur réunion plus ou moins complète, à l'ordre de leur succession, etc., peut s'appliquer, en grande partie, au cancer de l'utérus. Il ne nous reste donc ici qu'à exposer quelques observations générales qui se rapportent plus spécialement à cette dernière maladie. La durée du cancer de l'utérus varie depuis cinq à six mois jusqu'à quatre ou cinq ans et au-delà : en général, elle paraît être en raison inverse de l'intensité des douleurs. Il est des femmes qui éprouvent, dès le debut de la maladie, et avant même qu'elle ne soit déclarée, un malaise inexprimable qui ne leur permet pas de garder un seul instant la même position, une répugnance insurmontable pour les alimens, une mélancolie profonde, des douleurs vives et passagères dans diverses parties ; en un mot, un trouble singulier de toutes les fonctions : on cherche inutilement à pénétrer la cause de ces désordres, jusqu'à ce que la lésion de l'utérus se manifeste par une suppression des règles, par une ménorrhagie effrayante, ou par des flueurs blanches abondantes et fétides. A ces premiers symptômes se joignent des douleurs utérines, quelquefois si violentes, que les malades meurent dans les convulsions, ou dans le délire d'une fièvre ataxique, lorsque l'utérus est

à peine ulcéré et qu'elles conservent encore presque tout leur embonpoint naturel. D'autres, au contraire, passent par tous les degrés du dépérissement, et meurent dans un état de marasme *squelettique*, sans avoir eu d'autres symptômes du cancer utérin qu'un écoulement fétide, un sentiment de pesanteur incommode dans le bassin, quelques douleurs très-légères par intervalles, et un amaigrissement progressif. Nous en avons vu qui n'ont perdu l'appétit que les derniers jours, et qui n'ont jamais été privées de sommeil : cependant, à l'ouverture de leur corps, nous avons trouvé, comme chez les autres, le col de la matrice entièrement désorganisé et réduit en putrilage. Les dérangemens de la menstruation ne sont pas toujours en rapport avec l'étendue de l'ulcère : si quelquefois on observe, dès l'invasion de la maladie, des pertes de sang effrayantes; dans d'autres cas, il n'existe absolument rien de semblable, et les règles continuent à paraître aux époques ordinaires, sans aucune variation notable, lorsque déjà les ravages de l'ulcère ont détruit toute la partie saillante du col de l'utérus. Dans cette dernière période, il n'est pas très-rare que les femmes soient encore portées à l'acte de la reproduction : quelques-unes ont même des désirs plus vifs que dans l'état de santé; circonstance qui nous a mis à même de recueillir plusieurs faits directement contraires à ce qu'ont écrit quelques auteurs sur la contagion du cancer. Parmi un assez grand nombre d'hommes qui ont eu commerce avec des femmes affectées d'un ulcère cancéreux du col de l'utérus, nous n'en avons vu aucun qui ait eu le plus léger symptôme d'affection cancéreuse. L'un d'eux a été atteint, presqu'immédiatement après le coït, d'une éruption de petits boutons avec chaleur et démangeaison à l'extrémité de la verge ; mais cette éruption a disparu spontanément au bout de peu de jours, comme celles que déterminent quelquefois des flueurs blanches acrimonieuses : les autres n'ont rien éprouvé du tout, et jouissent encore aujourd'hui d'une parfaite santé, quoique leurs femmes soient mortes, peu de temps après qu'ils avaient cessé de communiquer avec elles, d'un ulcère cancéreux dont nous avons nous-même reconnu l'existence, non-seulement par les symptômes, mais par l'ouverture des cadavres. Qu'il nous soit permis de rapporter, à l'appui de ces assertions, un fait qui est peut-être unique dans les fastes de la médecine, et qui nous semble propre à éclairer plusieurs points de l'histoire des maladies cancéreuses.

Une femme âgée de trente-sept ans, se présente, le 1er septembre 1811, à l'hôpital de la Charité, avec une perte de sang excessive, pour laquelle elle vient réclamer les secours de la médecine : cette perte date de huit mois et demi ; elle

s'est renouvelée depuis cette époque un grand nombre de fois, pour les causes les plus légères, et presque toujours le lendemain ou le surlendemain du coït. La malade est d'une pâleur extrême, et néanmoins elle n'est pas très-maigre ni très-affaiblie; elle n'a rien perdu de sa gaieté naturelle, ni de son appétit; son pouls est grand, fort et un peu fréquent; toutes ses fonctions sont dans le meilleur état; elle n'éprouve et n'a jamais éprouvé la plus légère souffrance; enfin elle se plaît à répéter à tous ceux qui l'interrogent qu'elle n'est pas malade : il lui tarde de n'être plus sujette aux hémorragies uterines, pour retourner à ses occupations de cuisinière qu'elle n'avait jamais interrompues avant son entrée à l'hôpital. Elle croit être enceinte : et l'on remarque, en effet, *dans le côté gauche de l'hypogastre*, une tuméfaction considérable qui paraît formée par le développement de la matrice; mais la fréquence des pertes, et l'état d'*anémie* où la malade parait réduite, éloignent toute idée de grossesse; il existe d'ailleurs, dans les intervalles des hémorragies, un écoulement ichoreux, fétide, très-abondant. Plusieurs personnes instruites reconnaissent par le toucher que le col de l'utérus est entièrement détruit; on ne trouve à sa place qu'un très-large ulcère, à surface inégale, anfractueuse, dans lequel on ne distingue pas même l'orifice utérin. M. le professeur Dubois, qui a touché la malade quatre mois avant son entrée à la Charité, l'a jugée atteinte d'un ulcère à la matrice, et lui a prescrit les remèdes qui sont généralement employés dans le traitement de cette maladie. On ne voit donc rien de mieux à faire que de continuer les mêmes remèdes. Vingt et quelques jours se passent sans aucun changement : la malade, souvent questionnée, et soigneusement observée, ne ressent jamais la plus légère douleur; elle dort bien et mange de très-bon appétit; elle n'est incommodée que par la fétidité de son écoulement, dont ses linges sont presque toujours infectés. De temps à autre, il lui arrive encore de perdre, dans le courant de la journée, ou dans la nuit, plus d'une pinte de sang pur, en gros caillots d'un rouge vif : ces hémorragies ne sont, au reste, accompagnées d'aucun malaise, mais seulement d'une diminution progressive des forces. Le 22 septembre, à sept heures du matin, elle est prise tout-à-coup, et pour la première fois, de douleurs violentes dans les reins et dans le ventre; elle perd en même temps une grande quantité d'eau; et vers deux heures après midi, elle accouche, à notre grande surprise, d'un enfant mort, mais à terme et bien constitué. Dès ce moment elle se regarde comme guérie, et se livre plus que jamais à sa gaieté. Plusieurs élèves, témoins de l'événement, ne doutent point qu'on ne se soit mépris sur la nature de la ma-

ladie; quelques-uns soupçonnent que ce qu'on a pris pour une surface ulcérée n'était autre chose qu'une portion du placenta implanté sur l'orifice de l'utérus. Cependant on pratique de nouveau le toucher, et l'on retrouve les parties dans le même état qu'avant l'accouchement. Les pertes utérines continuent, ainsi que l'écoulement ichoreux, et toujours sans aucune douleur; la malade, toujours gaie, et bercée de l'espérance d'une guérison prochaine, s'affaiblit de plus en plus sans perdre l'appétit ni le sommeil. Vers le milieu de janvier, elle est affoiblie au point de ne pouvoir plus quitter le lit; ses jambes sont œdémateuses; le reste du corps est très-amaigri et un peu bouffi. Enfin elle expire le 25 février 1812. L'ouverture du cadavre. faite en présence des médecins et de plusieurs élèves de la Charité, nous découvre un large ulcère qui a détruit non-seulement toute la portion du col de l'utérus qu'on nomme le *museau de tanche*, mais encore la partie supérieure du vagin. Ce dernier conduit communique avec l'intérieur de la vessie urinaire par une ouverture d'environ un pouce de diamètre, dont les bords sont formés, de même que tout le reste de la surface de l'ulcère, par un putrilage brunâtre extrêmement fétide. Au-dessous de cette couche de putrilage, on voit à nu l'érosion profonde de la matrice et du vagin: le tissu de ces parties est, jusqu'à deux ou trois lignes de profondeur, d'un gris d'ardoise, comme le putrilage dont il était recouvert; au-delà de cette profondeur, il paraît dans son état naturel. Le corps de la matrice n'a que son volume ordinaire. Le tissu cellulaire qui unit le vagin à la vessie et au rectum, est dur, de consistance squirreuse, et infiltré de sérosité dans quelques parties: c'est ce tissu cellulaire qui forme la surface de l'ulcère, aux endroits où le col de l'utérus et la portion correspondante du vagin se trouvent percés de part en part. Tous les autres viscères sont parfaitement sains.

Cette observation, qui sera publiée ailleurs avec plus de détails, nous dispense d'insister longuement sur les anomalies qui s'observent quelquefois dans la marche du cancer de l'utérus, et qui pourraient mettre en défaut le diagnostic, si l'on n'était prévenu de leur existence. Elle prouve 1°. que, parmi les symptômes généraux de cette maladie, il n'en est aucun de constant, et qu'en conséquence, il ne faut, dans aucun cas, négliger d'avoir recours au toucher; 2°. qu'une femme peut encore concevoir et porter un enfant à terme, malgré l'érosion profonde du col de l'utérus par un ulcère cancéreux; 3°. que les hémorragies qui résultent, en pareil cas, des progrès de l'ulcère, sont bien moins funestes à l'embryon que celles qu'occasionne le décollement du placenta.

On y voit, de plus, un de ces faits dont nous avons parlé ci-dessus, qui paraissent infirmer les opinions de quelques auteurs sur les qualités contagieuses du virus cancéreux. La femme dont il s'agit communiqua fréquemment avec son mari, jusqu'à son entrée à l'hôpital, époque où l'ulcère, déjà très-étendu, fournissait une suppuration ichoreuse abondante; et néanmoins nous pouvons assurer, d'après des renseignemens exacts, que son mari n'eut jamais aucun symtôme d'affection cancéreuse.

§. LVIII. L'observation particulière dont on vient de lire le précis ayant fait connaître les désordres qu'on observe le plus ordinairement à l'ouverture des cadavres, nous nous bornerons ici à examiner rapidement les principales variétés de ces mêmes désordres.

Le cancer de la matrice commence presque toujours au col de cet organe, et très-rarement à la surface interne de son corps. Il consiste quelquefois en une tuméfaction cancéreuse qui passe de l'état de squirre à celui de cancer ulcéré, et dans laquelle on reconnaît, après la mort, la matière *squirreuse* proprement dite, la matière *cérébriforme*, ou l'une et l'autre réunies. Il faut remarquer toutefois que ces matières, au lieu de former des masses comme dans les tumeurs cancéreuses des autres parties du corps, sont ici entremêlées dans le tissu de la matrice. Pour les mettre en évidence, lorsqu'elles sont ramollies, il suffit de comprimer assez fortement quelque point de la surface de l'ulcère ou des parties immédiatement subjacentes; on en voit transsuder un liquide épais, blanchâtre, tout-à-fait semblable à celui qu'on fait sortir des autres squirres ramollis (§. XXII). Mais le plus souvent le cancer de la matrice est un *ulcère cancéreux primitif* analogue au *noli me tangere* de la peau. Alors la surface ulcérée est formée immédiatement par le tissu de la matrice, tantôt parsemé de bourgeons charnus inégaux, rougeâtres, violets ou blanchâtres, et tantôt recouvert de fongosités ou d'une sorte de putrilage dont la couleur varie depuis le noir jusques au gris cendré. Nous avons toujours été tentés de regarder cette couche de putrilage comme le résultat de la gangrène survenue dans les derniers temps à la surface de l'ulcère. Il est certain que l'odeur qui s'en exhale est fort analogue à celle de la *gangrène humide*, et qu'elle diffère essentiellement de l'odeur des ulcères de l'utérus à surface sèche et dépourvue de putrilage. Et d'ailleurs, ces ulcères ne sont-ils pas dans les conditions les plus favorables au développement de la gangrène, surtout lorsqu'ils se trouvent en contact, dans les derniers temps de la vie, avec les urines ou avec les matières fécales?

Que l'ulcère soit primitif, ou qu'il résulte du ramollissement d'une tuméfaction cancéreuse, l'étendue de ses ravages est toujours en raison de la longueur et de l'intensité de la maladie. Quelques malades meurent d'une érosion peu profonde du museau de tanche; d'autres survivent à la destruction de la presque totalité de la matrice, et d'une partie du vagin, du rectum et de la vessie. Dans ce dernier cas, le tissu cellulaire du bassin, endurci et confondu dans la dégénération cancéreuse, forme avec le péritoine qui est presque toujours intact, la seule barrière qui s'oppose à la sortie des viscères abdominaux : l'on ne trouve plus, à la place de la matrice, qu'une vaste cavité ulcéreuse, formée en grande partie par le tissu cellulaire dégénéré, et dans laquelle se rendent, comme dans un cloaque, les urines et les matières fécales mêlées à la suppuration. Tels sont les deux extrêmes de la lésion qu'on observe chez les femmes mortes d'un ulcère cancéreux de la matrice : on pourra aisément se faire une idée de tous les degrés intermédiaires de cette même lésion. Lorsque le corps de la matrice n'a pas été détruit, ce qui est le plus ordinaire, on trouve son tissu parfaitement sain à quelques lignes de la surface de l'ulcère; et son volume n'est presque jamais augmenté. Si quelques auteurs parlent de matrices squirreuses qui ont acquis un volume énorme, c'est qu'ils ont donné le nom de squirre à des *corps fibreux* (*Voyez* ce mot). La surface interne de l'utérus est tantôt livide, tuméfiée et enduite de mucosité glaireuse, tantôt comme desséchée, noire, ou couleur d'ardoise.

Lorsque l'ulcère a commencé à l'intérieur de la matrice, ce viscère est plus volumineux que dans tous les autres cas : la couche fongueuse est souvent deux fois plus épaisse que les parties qu'elle recouvre : le museau de tanche est noirâtre ou livide à l'extérieur, épais et comme lardacé à l'intérieur.

La partie supérieure du vagin participe assez ordinairement à l'ulcération du col de l'utérus. Le reste de ce canal est quelquefois épais, et revêtu, à l'intérieur, d'une fausse membrane qui s'en détache avec facilité. D'autres fois la membrane muqueuse est sèche, noirâtre, rugueuse et comme grillée. Les autres dépendances de la matrice peuvent se trouver dans différens états pathologiques, dont quelques uns paraissent indépendans de la maladie cancéreuse : nous avons vu les trompes enflammées et remplies de pus; les ovaires atrophiés, ou bien, au contraire, très-volumineux; remplis de kystes, ou transformés en corps fibreux. Dans quelques cas rares, toutes ces parties sont dégénérées en squirre, et tellement confondues avec le tissu cellulaire du bassin, qu'il est difficile de les reconnaître. Si la masse squirreuse com-

prime le col de la vessie, on trouve quelquefois ce viscère considérablement distendu. Si elle a détruit ou oblitéré l'extrémité d'un des uretères, la partie supérieure de ce conduit et le rein du même côté renferment une grande quantité d'urine.

Nous n'avons jamais vu l'engorgement des glandes inguinales dont parlent quelques auteurs ; mais nous avons trouvé chez plusieurs sujets des masses cancéreuses dans le foie, dans le mésentère, et dans d'autres parties.

La péritonite, la dysenterie, et en général toutes les maladies qui peuvent compliquer le cancer de la matrice et abréger sa durée, se reconnaissent, sur le cadavre, aux altérations organiques qui leur sont propres.

Les chairs et les os sont dans le même état que chez les sujets morts du cancer des mamelles (§. XXII).

§. LIX. *Maladies qui simulent le cancer de la matrice.* 1°. Des flueurs blanches fétides, accompagnées de douleurs utérines très-vives et d'amaigrissement, peuvent être prises pour un ulcère cancéreux de la matrice, surtout si elles coïncident avec quelques dérangemens notables de la menstruation. Le toucher ne suffit pas toujours en pareil cas, pour assurer le diagnostic ; car il est des femmes qui ont naturellement l'extrémité du col de l'utérus volumineuse, inégale, mollasse, et l'orifice utérin de forme très-irrégulière. Ce n'est qu'avec le temps, et d'après le degré d'efficacité des remèdes, qu'on peut prononcer avec quelque certitude sur la nature de la maladie. Il peut arriver que ces sortes d'écoulemens, après plusieurs récidives, finissent par dégénérer en ulcères cancéreux.

2°. L'allongement du col de l'utérus, qu'on a pris quelque fois pour un *prolapsus* de ce viscère, peut encore simuler une tuméfaction cancéreuse, lorsqu'il est accompagné d'un catarrhe utérin qui détermine des flueurs blanches fétides et de vives douleurs. Il est à souhaiter que M. le professeur Lallement, qui, le premier, a reconnu cet état particulier du col de l'utérus, se décide à publier ses précieuses observations.

3°. L'inflammation chronique de la matrice, maladie beaucoup plus fréquente qu'on ne le croit communément, se manifeste quelquefois par des symptômes fort analogues à ceux du cancer utérin, tels que la suppression ou l'irrégularité des menstrues, des douleurs dans les régions lombaires, l'hypogastre, les aines, et la partie supérieure des cuisses; une pesanteur incommode au-dessus du fondement; des flueurs blanches plus ou moins abondantes et parfois très-fétides, etc. Sa durée varie depuis deux à trois mois jusqu'à plusieurs années; mais elle se termine le plus souvent par la guérison, et nous

ne l'avons jamais vue dégénérer en cancer. Comme toutes les autres phlegmasies chroniques, elle est quelquefois exaspérée par le répos, les émolliens, les débilitans; et traitée avec succès par l'exercice, les amers, les toniques, les eaux sulfureuses, etc. Elle peut occuper la totalité ou seulement une portion de la matrice. Lorsqu'elle a son siége au museau de tanche, cette partie est plus volumineuse, plus molle que dans l'état naturel, et quelquefois plus chaude que les parties environnantes : tantôt sa surface paraît unie et d'une consistance égale dans tous ses points; tantôt on y distingue çà et là de petites portions dures; elle est toujours sensible à la pression. Quand toute la matrice est enflammée, son fond s'élève ordinairement au-dessus du pubis : on peut juger de son volume en portant une main sur l'hypogastre pendant qu'on pratique le toucher à la manière ordinaire. On excite alors des douleurs plus ou moins vives en comprimant l'un ou l'autre côte de l'hypogastre, ou même les régions iliaques, suivant que telle ou telle partie de la matrice est plus particulièrement affectée. C'est à cette maladie que se rapportent vraisemblablement la plupart des engorgemens de la matrice prétendus *squirreux*, qu'on a guéri tantôt par des saignées et des remèdes antiphlogistiques, tantôt par des substances amères et toniques, unies de temps en temps à quelques purgatifs. Le *squirre* de la matrice qu'Albertini dit avoir guéri par le seul usage d'une tisane de petit chêne, et que Morgagni regarda comme produit par un vice goutteux, n'était, selon toute apparence, qu'une phlegmasie chronique (Morgagni, *De sedib. et caus. Epist.* 39, n°. 35).

Nous avons aussi observé des phlegmasies chroniques de la matrice chez des femmes qui avaient été sujettes, antérieurement, à des douleurs de rhumatisme ou de goutte vague, et nous avons vu disparaître les douleurs utérines à mesure que la goutte ou le rhumatisme se reportaient sur les articulations.

4°. Les corps fibreux de la matrice ont été confondus avec le squirre par la plupart des auteurs. Ils peuvent à la vérité donner lieu à des hémorragies, à des flueurs blanches et à des douleurs utérines, surtout lorsqu'ils font saillie dans la cavité de la matrice; mais souvent ils n'occasionnent pas le plus léger dérangement de la santé; et, dans aucun cas, ils ne déterminent les symptômes de la cachexie cancéreuse. Nous avons trouvé la matrice remplie de corps fibreux, et ayant acquis un volume énorme, chez des femmes qui étaient mortes d'une maladie tout-à-fait étrangère à cet organe. *Voyez* CORPS FIBREUX.

5°. Les polypes utérins, qui souvent ne sont autre chose

que des corps fibreux, ne se présentent pas toujours à l'orifice de la matrice de manière à ce qu'on puisse les reconnaître par le toucher : lorsqu'ils restent renfermés dans la matrice et qu'ils distendent à un certain point la cavité de ce viscère, ils déterminent des ménorragies, des écoulemens de diverse nature, et une altération du museau de tanche qui peut être prise pour un ulcère cancéreux. Au reste, cette erreur est quelquefois assez indifférente ; car les polypes qui ne sont pas *opérables* exigent le même traitement palliatif que les ulcères cancéreux de l'utérus, et se terminent de la même manière, c'est-à-dire par la mort. *Voyez* POLYPE.

6°. On a vu des ulcères simples du col de la matrice produits par une cause externe, qui ont persisté long-temps avec la plupart des symptômes de l'ulcère cancéreux, et qui ont fini par se cicatriser. Une femme, âgée de trente-six ans, touchait à la guérison d'une phlegmasie chronique de la matrice, dont elle était affectée depuis plus de six mois, lorsqu'elle devint enceinte. Deux mois après elle fit une chute, qui détermina l'avortement. L'hémorragie fut si considérable, qu'une garde-malade imprudente imagina, pour l'arrêter, d'introduire un petit bouchon de bois dans l'orifice utérin; mais bientôt des douleurs violentes obligèrent à retirer ce corps étranger; le col de la matrice se tuméfia et devint sensible à la moindre pression ; il paraissait en même temps plus mou et plus chaud que dans son état naturel. Ces symptômes ayant diminué par l'effet des remèdes antiphlogistiques, il resta au museau de tanche une ulcération un peu plus large que l'ongle du pouce, d'où s'écoulait une certaine quantité de matière purulente et sanguinolente. Un chirurgien célèbre, qui fut consulté à cette époque, c'est-à-dire, environ un mois après l'avortement, reconnut l'ulcération et la jugea cancéreuse. La malade avait beaucoup maigri ; elle éprouvait des élancemens douloureux au col de l'utérus, et des douleurs vives dans l'hypogastre, les reins, les hanches et les cuisses ; elle avait, de plus, des hémorragies utérines toutes les fois qu'elle essayait de quitter le lit ; sa peau était blême et terreuse. L'un de nous (M. Bayle), chargé de la direction du traitement, prescrivit pour tisane de l'eau de riz édulcorée avec le sirop de grande consoude, et de temps à autre quelques tasses d'une décoction de quinquina. Il fit faire des fomentations sur le ventre et des injections très-fréquentes dans le vagin, avec des décoctions tantôt émollientes tantôt narcotiques, et quelquefois un peu astringentes. A l'aide de ces remèdes et d'un régime analeptique, tous les accidens se calmèrent peu à peu, et la malade se trouva parfaitement rétablie au bout de cinq mois : elle jouit, depuis six ans, de la meilleure santé. Il est resté cepen-

dant une petite dureté à la place qu'occupait l'ulcère; et le col de la matrice paraît s'être retiré en arrière. Ce fait est remarquable, en ce qu'il nous montre la plupart des symptômes d'un ulcère cancéreux dans une maladie de nature très-bénigne : mais, du reste, la guérison d'un pareil ulcère n'a rien qui doive surprendre, puisqu'on voit guérir assez souvent la déchirure du col de la matrice à la suite de certains accouchemens laborieux, et la plaie bien autrement considérable qui résulte de l'opération césarienne.

7°. Outre les plaies suppurantes et les ulcères déterminés par une cause externe, il peut survenir aussi à la matrice des ulcères qui doivent leur origine à une cause interne non cancéreuse, et qui peut-être ne sont pas toujours incurables. Morgagni a vu, à la surface intérieure de ce viscère, une large ulcération scrophuleuse chez une jeune fille de quatorze ans qui était morte du carreau (*Epist.* 47, n°. 14). M. Cullerier a guéri par l'usage du mercure des ulcères vénériens du col de la matrice, qui duraient depuis plusieurs années, et qui avaient déterminé plusieurs symptômes des ulcères cancéreux (*Expos. des sympt. de la Malad. vén.*, par M. Lagneau, 3e. éd., pag. 380). De pareils faits ne suffisent-ils pas pour expliquer la plupart des guérisons de cancer de la matrice qu'on trouve dans les auteurs; et ne confirment-ils pas ce que l'exacte observation nous apprend de l'incurabilité des ulcères cancéreux?

§. LX. *Traitement du cancer de la matrice.* On ne sait rien de positif sur les moyens de prévenir le cancer de la matrice. Nous avons vu (§. XXXIII) que la plupart des tumeurs du sein, quelles que soient leur cause ou leur nature, peuvent donner lieu au cancer; et nous en avons conclu que les divers traitemens qui conviennent à ces tumeurs sont autant de moyens de prévenir le cancer au sein. Mais nous ne pouvons pas appliquer le même raisonnement au cancer de la matrice : nous n'avons jamais vu dégénérer en cancer les engorgemens inflammatoires, laiteux, scrophuleux, goutteux ou dartreux de ce viscère; et si pareille dégénération a lieu quelquefois, elle doit être extrêmement rare; car le cancer de la matrice n'est pas, ordinairement, précédé d'un squirre comme le cancer du sein, et toutes les autres tumeurs cancéreuses : il consiste, le plus souvent, ainsi que nous l'avons déja dit, en un *ulcère cancéreux primitif*, analogue au *noli me tangere* de la peau. N'est-il pas aussi quelquefois *consécutif* (§. L), ou bien, en d'autres termes, les ulcères non cancéreux de la matrice ne sont-ils pas sujets à dégénérer en cancers, comme la plupart des ulcères des autres parties du corps? Il est très-probable qu'ils le sont; mais nous ne connaissons

jusqu'à présent aucun exemple bien avéré d'une telle dégénération.

Quoi qu'il en soit, voici les principes généraux de traitement qu'on peut déduire de ce qui a été dit jusqu'ici. Lorsqu'une femme éprouve quelque dérangement des fonctions de la matrice, irrégularité ou suppression des menstrues, flueurs blanches excessives ou de mauvaise nature, douleurs utérines, etc., on ne peut prononcer avec quelque certitude sur la nature de la maladie sans en venir au *toucher* (*Voyez* ce mot). On pratique donc cette opération, et l'on reconnaît de deux choses l'une : la matrice est dans son état naturel, ou bien elle offre quelque altération dans sa forme, son volume, sa consistance, etc. Dans le premier cas, la maladie ne consiste que dans un dérangement des fonctions, ou dans une lésion des propriétés vitales, suivant l'expression des physiologistes; il s'agit alors de traiter la leucorrhée, la ménorrhagie, et les autres symptômes par les moyens ordinaires, qu'il n'est pas de notre objet d'exposer ici. Dans le second cas, il y a lésion organique : mais quelle est la nature de cette lésion ? On pourra, sinon la reconnaître dans tous les cas, au moins la présumer, d'après les caractères que nous avons assignés au cancer de la matrice (§. LVI et LVII), et aux diverses maladies qui s'en rapprochent par leurs symptômes (§. LIX).

En général, quelque opinion qu'on ait sur la nature de la lésion, il est toujours à propos de combattre, par les moyens les plus efficaces, toutes les dispositions morbifiques dont on a lieu de soupçonner l'existence; telles que la pléthore, l'état particulier du système lymphatique qui se manifeste après l'accouchement, et qui complique les maladies nommées *laiteuses*, la disposition aux scrophules, aux dartres, au scorbut, etc. : si l'engorgement ou l'ulcère de l'utérus dépend de l'une de ces dispositions morbifiques, il sera possible de le réduire à l'état d'engorgement ou d'ulcère simple, et par conséquent de le mettre sur la voie de la guérison; si, au contraire, ces dispositions morbifiques n'existent que comme complications du vice cancéreux, il est toujours très-utile de les détruire quand on le peut.

La plupart des remèdes, soit généraux, soit locaux, qu'on a proposés pour le traitement du cancer de la matrice, rentrent dans ce que nous dirons du traitement général des maladies cancéreuses : cependant il en est quelques-uns qui appartiennent plus spécialement à la maladie dont il est ici question. Lorsque les forces ne sont pas encore très-épuisées, si la malade éprouve une pesanteur considerable dans le bassin, ou d'autres symptômes d'une congestion sanguine locale, on prescrit des applications réitérées de sangsues à la partie supé-

rieure des cuisses, à l'anus, ou aux lèvres de la vulve. Ce remède nous a paru utile toutes les fois que l'augmentation des douleurs utérines coïncide avec l'élévation ou la dureté du pouls. Au contraire, lorsque les douleurs augmentent, sans qu'il existe aucun symptôme de pléthore générale ou locale, on réussit mieux à les calmer par les antispasmodiques et les narcotiques que par les sangsues. Valsalva conseillait de saigner quatre fois par an, c'est-à-dire, deux fois au printemps et deux fois en automne, les femmes affectées du cancer de l'utérus (Morgagni, *De sed. Epist.* 39, n°. 35) ; mais il est probable que les maladies qu'il a guéries par cette méthode étaient des phlegmasies chroniques. Quand les douleurs sont très-vives, rien ne nous semble plus efficace pour procurer un soulagement momentané que la solution d'opium administrée sous forme de lavement, ou plutôt d'injection, dans le rectum. On commence par un grain d'extrait gommeux d'opium, dissous dans cinq à six onces d'eau ou de décoction émolliente ; on élève ensuite progressivement la dose d'opium, sans augmenter la quantité du véhicule. Ces injections doivent être faites peu de temps après que la malade a été à la selle spontanément ou à l'aide d'un lavement ordinaire. Morgagni les a prescrites nombre de fois avec avantage, en se servant du lait comme véhicule de l'opium (*De sedib. Epist.* 47, art. 25). On conseille, dans les mêmes vues, des injections émollientes et narcotiques dans le vagin et la matrice, avec les décoctions de mauve, de guimauve, de têtes de pavot, de morelle, de ciguë, de belladone ; des bains de siége faits avec les mêmes décoctions plus rapprochées ; des embrocations avec l'huile de jusquiame ou autres substances analogues, etc.

Lorsqu'il survient des hémorragies utérines abondantes, on suspend l'usage des opiacés pour recourir aux mucilagineux et aux astringens, tels que le sirop de coing ou de grande consoude, la gomme kino, la décoction de rhatania, ou d'autres astringens plus actifs, employés soit à l'intérieur soit en injections. Dans tous les cas où les narcotiques sont indiqués, s'il existait en même temps une disposition très-prochaine aux hémorragies, on pourrait peut-être substituer à l'opium quelques préparations de plomb employées localement, ainsi que nous l'avons déjà dit en parlant du cancer du sein. On a conseillé, comme un moyen très-efficace pour ralentir ou même arrêter les progrès de la maladie, les douches ascendantes très-réitérées et presque continuelles, suivant un procédé récemment perfectionné par M. Alibert, procédé qui s'exécute au moyen d'un long tuyau flexible, dont une extrémité, percée en arrosoir, est introduite dans le vagin,

tandis que l'autre communique avec un grand baquet placé à une certaine hauteur, et rempli d'une décoction émolliente ou narcotique, et quelquefois d'eau pure (*Essai sur le Cancer de l'utérus*, par M. Fourcade). Nous avons employé ces douches plusieurs fois dans le traitement des affections cancéreuses de la matrice, sans en retirer d'autre avantage qu'une diminution momentanée des souffrances ; mais elles nous ont paru très-utiles pour accélérer la guérison des phlegmasies chroniques du col de l'utérus. M. Alphonse Leroi fils a fait, à l'Hôpital Saint-Louis, une suite d'essais, desquels il résulte, dit M. Fourcade (*ibid.*, pag. 21), que quatre à cinq gouttes d'acide phosphorique, administrées en injection, dans une grande quantité de véhicule, ont procuré plus de soulagement que tous les narcotiques dont on a coutume de faire usage pour diminuer les douleurs du cancer. M. Chrestien, médecin de Montpellier, assure avoir guéri des *squirres* de la matrice par l'oxide d'or, employé en frictions sur la langue, et quelquefois sur la face interne des lèvres de la vulve. Depuis dix ans qu'il a découvert ce nouveau remède, il n'a traité que sept *squirres* de la matrice, et tous les sept ont été guéris complétement. Une telle recette doit être mise au nombre des découvertes les plus précieuses, surtout si elle continue à produire, en tout temps et en tout lieu, les mêmes effets qu'entre les mains de l'inventeur. Mais d'abord nous avouerons que parmi les cures opérées par M. Chrestien, et décrites dans son ouvrage (*De la Méthode ïatraleptique*, pag. 381), nous n'avons pas vu un seul *squirre* bien caractérisé ; nous avons cru reconnaître, dans presque toutes, des phlegmasies chroniques de l'utérus, semblables à celles que nous avons guéries sans le secours de l'oxide d'or ; et quelques essais que nous avons fait de ce remède paraissent venir à l'appui de notre opinion. L'un de nous (M. Bayle) a fait prendre l'oxide d'or précipité par la potasse à deux malades affectées d'un cancer commençant au col de l'utérus ; et quoiqu'on ait suivi avec la plus scrupuleuse exactitude, soit dans la préparation du remède, soit dans la manière de l'employer, toutes les précautions indiquées par M. Chrestien, les deux malades n'ont pas laissé de périr sans avoir même éprouvé de soulagement. Le nouveau remède a été ensuite employé au traitement d'une phlegmasie chronique du col de l'utérus, que plusieurs médecins avaient regardée comme un squirre, et qui a guéri parfaitement. L'oxide d'or nous a paru produire, dans ces trois cas, une excitation des organes digestifs qui se manifestait par une augmentation de l'appétit. Il serait probablement utile dans la plupart des phlegmasies chroniques de l'utérus.

L'extirpation du cancer de la matrice n'a pas encore obtenu une place dans les traités de chirurgie. Cependant plusieurs essais qui ont été tentés heureusement depuis quelques années, prouvent que cette opération n'est pas impraticable, au moins lorsque la maladie est bornée à l'extrémité du col de la matrice. M. Osiander, professeur de chirurgie à Goettingue, dit l'avoir faite huit fois avec succès (*Bibliothèque Médicale*, tom. XXVII, pag. 398). M. Laennec a donné ses soins à une femme à laquelle un habile chirurgien avait extirpé la lèvre postérieure de l'orifice utérin, transformée en une tuméfaction cancéreuse de la grosseur d'un œuf. Cette femme étant morte, long-temps après, d'une tumeur cancéreuse développée dans l'abdomen, on trouva la matrice parfaitement saine. A la place de la portion qui avait été excisée, on remarquait un enfoncement revêtu d'une cicatrice. La pièce a été présentée à la Faculté de Médecine de Paris. Beaucoup d'autres faits prouvent que les plaies de l'utérus se cicatrisent bien plus facilement qu'on ne le croyait autrefois. Il existe même plusieurs exemples authentiques d'extirpation de la totalité de ce viscère pratiquée avec succès, dans certains cas de *prolapsus* ou descente complète (*Bullet. de la Faculté de Méd. n.*° 11 *de l'année* 1809). Le seul argument solide qu'on puisse opposer à l'extirpation du cancer de l'utérus, c'est la difficulté de l'exécuter, à raison de la situation profonde et cachée des parties qu'on doit inciser. Pour ce qui est de la récidive de la maladie, elle serait peut-être un peu moins à craindre qu'après l'extirpation des tumeurs cancéreuses externes : car le cancer de la matrice est un de ceux qui se compliquent le plus rarement avec d'autres affections cancéreuses ; et en second lieu, l'observation anatomique prouve que le tissu de la matrice est presque toujours sain à deux ou trois lignes au-delà de l'ulcère cancéreux. L'analogie de cette espèce de cancer avec le *noli me tangere* de la peau nous porte à croire qu'on pourrait espérer de le détruire, dans quelques cas, avec la pâte arsénicale, si l'on trouvait le moyen d'appliquer ce caustique sur toute l'étendue de la surface ulcérée, sans endommager les parties environnantes. Déjà M. Recamier, médecin de l'Hôtel-Dieu de Paris, est parvenu à porter différentes substances médicamenteuses immédiatement sur l'ulcère, à l'aide d'un pinceau conduit dans un tube de gomme élastique ou de métal, qui écarte les parois du vagin, et embrasse dans son orifice supérieur toute la partie saillante du col de l'utérus. Ces essais, répétés avec prudence, conduiront peut-être un jour à quelque méthode de traitement plus efficace que celles auxquelles nous sommes encore réduits.

§. LXI. *Cancer du rectum*. On a confondu et l'on confond

encore tous les jours, sous le nom de *squirres* ou *squirrosités* du rectum, plusieurs maladies que nous allons tâcher de distinguer, en les décrivant séparément. Cette distinction une fois établie, on ne sera plus étonné de voir quelques auteurs d'un très-grand poids regarder le squirre du rectum comme incurable et nécessairement mortel; tandis que d'autres, également recommandables, se flattent de le guérir par les procédés les plus simples.

Le véritable *squirre* du rectum est une lésion organique tout-à fait semblable, du moins sous le rapport de sa structure intime et des effets généraux qu'elle détermine dans l'économie animale, à toutes les tumeurs squirreuses que nous avons décrites précédemment. C'est toujours une dureté indolente dans le principe, qui devient ensuite douloureuse, et finit par passer à l'état de cancer ulcéré. Ce squirre attaque les deux sexes, mais les femmes un peu plus souvent que les hommes. Il commence très-rarement avant la vingt-cinquième année, et ordinairement après la quarantième : l'époque de la cessation des menstrues paraît être une des plus favorables à son développement. Tout ce qui entretient une irritation vive et permanente à l'extrémité inférieure du rectum peut devenir cause occasionnelle d'un squirre; et ces causes occasionnelles peuvent être confondues, dans les premiers temps, avec la maladie qu'elles ont déterminée, et qu'elles compliquent : de là vient qu'on reconnaît quelquefois un squirre du rectum chez une personne qui souffre depuis long-temps, et qui croit n'avoir d'autre maladie que des hémorroïdes, ou une affection dartreuse au fondement. Une constipation opiniâtre qui détermine habituellement une dilatation forcée de l'anus, peut encore être une cause occasionnelle du squirre. Mais quelquefois cette dernière maladie survient spontanément, ou du moins sans cause appréciable. Dans tous les cas elle se manifeste par les symptômes suivans :

L'invasion est annoncée par une sorte de pesanteur ou de gêne dans le fondement; quelquefois ce sont des tiraillemens ou des douleurs cuisantes qui se font sentir par moment, et surtout pendant l'excrétion des matières fécales. Au bout de quelque temps, les selles deviennent difficiles et douloureuses; les malades éprouvent une sorte de ténesme, accompagné, ou non, de petites coliques et d'un léger écoulement glaireux ou sanguinolent; ils sont, surtout, incommodés par beaucoup de borborygmes et de vents. C'est alors qu'ils se décident, pour l'ordinaire, à consulter un médecin. L'orifice du rectum est dur et rétréci au point qu'on parvient à peine à y introduire le doigt; on sent, dans le pourtour, des duretés arrondies, inégales, ou bien un endurcissement cir-

culaire en forme de bourrelet. S'il existe en même temps des hémorroïdes, ou quelqu'affection dartreuse, siphilitique, etc., la pression qu'on exerce sur l'anus est excessivement douloureuse. Dans le cas contraire, elle ne l'est qu'au moment de l'introduction du doigt, et l'on peut ensuite comprimer de côté et d'autre les duretés sans causer de douleur. Plus tard, des douleurs lancinantes, gravatives, cuisantes, ou prurigineuses, se font sentir dans les parties endurcies; et ces douleurs, qui sont le prélude de l'ulcération du cancer, ne sont pas augmentées par la compression. Cependant le volume des parties squirreuses continue à s'accroître, et l'anus se rétrécit de plus en plus. C'est à cette époque qu'on voit des malades se priver de manger pour se soustraire aux tourmens qu'ils éprouvent chaque fois qu'ils se présentent pour aller à la selle. Si la chirurgie ne vient à leur secours, ils se trouvent quelquefois dans l'impossibilité absolue de rendre les matières fécales; ils sont pris alors de violentes coliques, et ils meurent d'une inflammation des viscères abdominaux, ou d'une *passion iliaque*. On a vu, chez quelques sujets, une quantité extraordinaire d'excrémens accumulés dans le canal intestinal. D'autres fois la nature supplée, jusqu'à un certain point, aux secours de l'art, par un dévoiement salutaire qui liquéfie les matières contenues dans le gros intestin. Lorsque ces mêmes matières ont une consistance molle, elles passent, comme par une filière, à travers la très-petite ouverture de l'anus, en prenant la forme d'un cordon, ou d'un petit ruban, suivant que l'ouverture est arrondie, ou réduite à une sorte de fente.

Quand l'ulcération s'établit, elle est toujours accompagnée, pour peu qu'elle soit considérable, de dévoiement ou de constipation excessive, et d'un écoulement sanieux, puriforme ou purulent. L'ulcère s'agrandit dans tous les sens, en détruisant de proche en proche toutes les parties; il finit quelquefois, chez les femmes, par déterminer une fistule recto-vaginale, et enfin tous les désordres qui résultent du cancer de la matrice parvenu au dernier degré. En même temps, le marasme et les autres symptômes de la cachexie cancéreuse font des progrès rapides. Il se forme quelquefois, sur la peau des environs de l'anus, de petites indurations squirreuses, de forme lenticulaire, tout-à-fait semblables à celles que nous avons vues survenir chez les femmes affectées de cancer au sein (§. XIX). Quelquefois, dans les derniers temps, on observe de l'œdème, particulièrement aux membres abdominaux et aux parties génitales. Quelques malades paraissent mourir des douleurs atroces et des autres accidens qui résultent de la rétention des matières fécales. D'autres, en petit nombre, n'éprouvent que des douleurs légères, et

un dévoiement continuel qui les préserve de l'accumulation des matières fécales, quel que soit le rétrécissement de l'anus ; ces derniers parviennent au dernier degré de marasme et de cachexie cancéreuse. La maladie peut rester longues années à l'état de squirre indolent, surtout si on s'oppose, par un traitement convenable, au resserrement trop prompt de l'anus. Mais, lorsque le cancer est ulcéré, il est d'autant plus difficile de ralentir ses progrès que l'irritation déterminée par le contact des matières fécales rend presqu'inutiles toutes les applications adoucissantes et sédatives.

Après la mort, on trouve l'extrémité inférieure du rectum transformée en une masse squirreuse, analogue, pour la structure intime, au cancer des mamelles (§. XXII), et pour la forme au cancer de l'œsophage, dont nous parlerons bientôt. Le squirre est quelquefois d'une dureté presque cartilagineuse, et d'autres fois d'une consistance comparable à celle de la couenne de lard. A l'intérieur de l'intestin, on voit un ou plusieurs ulcères plus ou moins étendus, à bords durs, épais, renversés, à surface inégale, granuleuse ou fongueuse, surmontée d'excroissances de forme et de volume très-variables. L'extérieur se confond presque toujours avec le tissu cellulaire environnant, qui participe à la dégénération. Cependant si l'on divise, par une coupe bien nette, toute l'épaisseur du squirre, on distingue encore les membranes de l'intestin, même dans les endroits où elles sont complétement transformées en matière squirreuse. La membrane muqueuse se continue évidemment avec les excroissances qui s'élèvent de sa surface ; la membrane musculaire est ordinairement plus épaisse et plus dure : on y distingue souvent, comme dans la précédente, et dans les excroissances qui en naissent, des portions de matière cérébriforme. La dégénérescence n'est pas toujours bornée à l'extrémité du rectum : elle se prolonge quelquefois à la hauteur de plusieurs pouces dans cet intestin, et jusqu'à peu de distance de l'S du colon. Il n'est pas rare de trouver dans le tissu cellulaire environnant des masses squirreuses qui font saillie dans l'intérieur du bassin, et qui sont formées par une dégénérescence tout-à-fait semblable à celle du rectum. Nous avons vu de ces masses squirreuses dans le tissu du foie, chez plusieurs sujets morts de la maladie dont il est ici question.

§. LXII. *Maladies qui simulent le cancer du rectum.* 1°. Les environs de l'anus sont sujets à un engorgement lymphatique de même nature que celui qui donne aux membres ou à d'autres parties du corps ce volume énorme et ces formes extraordinaires qu'on observe quelquefois dans *l'éléphantiasis des Arabes.* Cette espèce d'engorgement a une telle ressemblance avec le

squirre du rectum, qu'il n'est pas surprenant qu'elle n'en ait jamais été distinguée. L'une et l'autre maladie paraissent déterminées par les mêmes causes, savoir, par les hémorroïdes, les dartres, la siphilis, etc. Leurs effets sont de rétrécir progressivement l'anus, en y faisant naître un gonflement dur, qui forme tantôt un bourrelet circulaire, et tantôt plusieurs tumeurs inégales, saillantes à l'intérieur du rectum : irritées continuellement par les matières fécales, ces tumeurs s'ulcèrent, et deviennent excessivement douloureuses, soit qu'elles proviennent d'un engorgement lymphatique, ou d'un véritable squirre. Les accidens qui résultent de la rétention des matières fécales, sont les mêmes dans les deux cas, et finissent par faire périr les malades, lorsqu'on ne parvient point à y remédier. Voici maintenant en quoi l'engorgement lymphatique diffère du squirre. Lorsqu'on dilate graduellement l'anus, au moyen d'une mèche de charpie, qu'on rend de jour en jour plus épaisse, on voit les tumeurs et le bourrelet formés par l'engorgement lymphatique diminuer peu à peu de volume et de consistance, jusqu'au point de devenir, avec le temps, tout-à-fait flasques. Le squirre, au contraire, ne paraît pas susceptible de ces heureux changemens : on peut, tout au plus, à l'aide d'une compression graduée, le repousser un peu du centre à la circonférence, et l'enfoncer, pour ainsi dire, dans le tissu cellulaire des environs ; mais son volume et sa dureté restent les mêmes. L'engorgement lymphatique ne détermine jamais les symptômes de la cachexie cancéreuse ; et lors même qu'il a acquis un très-grand volume, les malades conservent encore de l'embonpoint et de la fraîcheur, à moins qu'ils n'aient été épuisés par les souffrances que détermine la rétention des matières fécales. On remarque de plus, et c'est là un des principaux caractères de cette espèce d'engorgement, qu'il s'y manifeste, de temps à autre, une irritation particulière, accompagnée de gonflement, de douleurs vives, et quelquefois de fièvre. Ces sortes de crises douloureuses sont attribuées par les malades tantôt aux hémorroïdes, et tantôt à d'autres causes : elles n'ont rien de régulier quant à leur retour et à leur durée, qui est ordinairement de plusieurs jours. Tandis qu'elles ont lieu, la compression sur l'anus est souvent douloureuse et insupportable : dès l'instant où elles sont apaisées, on retrouve les tumeurs tout aussi indolentes qu'auparavant, mais sensiblement augmentées de volume ; d'où il résulte que plus les crises douloureuses se renouvellent, plus l'engorgement devient dur et volumineux. Au reste, ces symptômes ne sont pas toujours très-prononcés ; et vraisemblablement ils n'auraient jamais suffi pour faire distinguer l'engorgement lym-

phatique d'avec le squirre du rectum, si l'on n'avait observé ce même engorgement dans d'autres parties où ses caractères sont bien plus faciles à saisir. C'est à M. Alard, docteur en médecine de la Faculté de Paris, que la science est redevable de notions exactes sur l'engorgement du tissu cellulaire qui constitue *l'éléphantiasis des Arabes*, maladie qui n'attaque pas seulement les membres, comme on l'avait toujours cru, mais encore le visage et d'autres parties de la surface du corps (*Histoire de l'Eléphantiasis des Arabes*, *Paris*, 1809. — *Nouvelles Observations sur l'Eléphantiasis des Arabes*, *Paris*, 1811). Mais l'auteur de ces deux excellens ouvrages n'avait point vu la maladie dont il s'agit fixée dans le pourtour de l'anus, où l'un de nous (M. Bayle) l'a, le premier, reconnue. Soumis à la dissection, l'engorgement lymphatique du tissu cellulaire ne présente rien de semblable au squirre. Dans quelque endroit qu'on l'incise, on n'y découvre point de matière *squirreuse* ni de matière *cérébriforme*, mais seulement une sorte d'œdème très dur, un tissu aréolaire rempli d'un liquide incolore qu'on en fait sortir quelquefois, du moins en partie, à l'aide d'une forte pression; l'engorgement n'est presque jamais circonscrit à la marge de l'anus; il se continue ordinairement plus ou moins dans le tissu cellulaire des fesses, où il se termine d'une manière insensible: ce dernier caractère peut servir, dans quelques cas, à le faire reconnaître pendant la vie. Voila donc une maladie essentiellement différente du squirre, et par la structure de la dégénération organique, et par ses effets consécutifs sur l'économie animale. Elle mérite d'autant plus d'en être distinguée qu'elle est susceptible de guérison, et que, dans les cas les plus malheureux, il est presque toujours possible de la pallier de telle manière qu'elle n'abrége pas la durée de la vie. C'est à cette maladie que se rapportent évidemment les *squirrosités du rectum* guéries par Desault au moyen de la compression. *Voyez* SQUIRRE, ÉLÉPHANTIASIS.

2°. Les ulcères vénériens de l'anus, négligés, ou traités par des remèdes contraires, déterminent quelquefois un engorgement tout-à-fait semblable au squirre du rectum. Cet engorgement, parvenu à un certain volume, rétrécit l'anus, et ne s'oppose pas moins que le véritable squirre à l'excrétion des matières fécales. L'ulcère qui y a donné lieu s'étend de plus en plus, perce le rectum, puis le vagin, et produit finalement les mêmes désordres que les cancers du rectum ou de la matrice. Lorsqu'on ouvre des sujets qui sont morts dans le marasme, par suite de pareils ulcères, on n'y observe point les dégénérescences qui constituent le squirre. Dans quelqu'endroit qu'on incise les parois de l'ulcère et les par-

ties engorgées, on les trouve formées par une substance charnue rougeâtre, infiltrée çà et là de sérosité, et fort analogue à celle qui forme les parois de tous les ulcères anciens qui ne sont pas cancéreux. Ces sortes d'engorgemens nous paraissent être le résultat d'une phlegmasie chronique du tissu cellulaire entretenue par l'ulcère vénérien. Leur fréquence et la ressemblance parfaite qu'ils ont quelquefois avec les squirres, expliquent assez pourquoi plusieurs praticiens, à l'exemple de Morgagni (*Epist.* XXXII, *art.* 9), ont cru pouvoir guérir les squirres du rectum par le traitement antivénérien. Les mercuriaux opèrent en effet des guérisons surprenantes, et nous pourrions dire merveilleuses, dans certains cas : nous avons vu des engorgemens de cette espèce, très-durs, très-volumineux, quelquefois même ulcérés, se résoudre complétement, et les malades réduits au dernier degré de marasme après plusieurs années de souffrance, revenir, pour ainsi dire, des portes du tombeau, par l'effet du traitement antivénérien; mais ces mêmes remèdes sont toujours inutiles, de quelque manière qu'on les administre, lorsque la maladie est véritablement squirreuse. Lorsque l'engorgement lymphatique, dont nous avons parlé ci-dessus, coïncide, chez une femme, avec un ulcère vénérien qu'on méconnaît, ou qu'on ne traite pas convenablement, cet ulcère peut, à la longue, donner lieu à une fistule recto-vaginale, qui rend la maladie beaucoup plus grave, sans exclure cependant toute espérance de guérison. On doit se hâter, en pareil cas, de joindre le traitement antivénérien à la compression graduée que l'on continue à exercer sur l'engorgement par le moyen des mèches. C'est une complication de deux maladies qui sont l'une et l'autre susceptibles de guérison : avec des soins assidus, et surtout une grande persévérance, on peut encore espérer de rendre les malades à la santé. L'ulcère vénérien du rectum dégénère souvent en ulcère cancéreux.

§. LXIII. *Traitement du cancer du rectum.* Comme il n'est pas toujours possible de distinguer le squirre ou le cancer du rectum d'avec l'engorgement de nature vénérienne, il convient d'administrer avec prudence un traitement mercuriel, toutes les fois qu'on a quelque raison de soupçonner chez le malade l'existence d'un vice siphilitique. Indépendamment des remèdes généraux, on introduit alors dans le rectum une mèche de charpie, enduite d'un mélange de cérat et d'onguen mercuriel, qu'on a soin de renouveler fréquemment. Mait lorsqu'on est convaincu, au bout d'un certain temps, ds l'inutilité de cette méthode de traitement, il faut y renoncee pour toujours, et se borner au traitement pall ia til or dinaired

affections cancéreuses. Les mèches de charpie peuvent encore être employées, mais seulement comme moyen palliatif, et dans l'intention de ménager une issue aux matières fécales. Vouloir faire disparaître les duretés par le moyen de mèches de charpie graduellement augmentées de volume serait, dans ce cas, une entreprise inutile et souvent dangereuse. Pour juger des maux qu'elle pourrait entraîner, il suffit de se rappeler quels sont les effets de la compression sur les squirres du sein, et sur les autres tumeurs cancéreuses, qui ne diffèrent point du squirre du rectum. Lorsqu'il existe un ulcère, et surtout lorsqu'il est très-douloureux, on enduit les mèches de charpie avec du cérat opiacé, ou quelque chose d'équivalent. Les autres remèdes palliatifs qu'on peut employer localement sont, en général, les narcotiques sous forme de lotions, de bains de siége ou d'injections. Quant au régime et aux remèdes internes, ce sont les mêmes qui conviennent pour le traitement des autres maladies cancéreuses. Lorsqu'on a lieu de soupçonner quelque complication dartreuse, scrophuleuse, herpétique ou autre, il est presque toujours avantageux de la combattre, à moins que le malade ne soit réduit à un tel degré de faiblesse, qu'on le juge hors d'état de supporter le traitement.

L'extirpation du cancer du rectum, que quelques chirurgiens n'ont pas craint de proposer, nous paraît absolument impraticable, hors les cas extrêmement rares, où la maladie ne consiste qu'en une excroissance de la membrane muqueuse, ou bien en une tumeur unique et bien circonscrite, développée dans le tissu cellulaire des environs de l'anus. Le premier cas appartient à l'histoire des polypes, et le second rentre dans les *tumeurs cancéreuses* dont nous avons parlé assez au long.

On observe aussi quelquefois, à la marge de l'anus, ou même à l'entrée du rectum, des ulcères cancéreux primitifs analogues à ceux de la face, et qu'on peut attaquer avec la pâte arsénicale, pourvu qu'ils n'aient pas fait de trop grands progrès. *Voyez* NOLI ME TANGERE.

§. LXIV. *Cancer du pharynx.* Nous renvoyons à d'autres articles les polypes cancéreux du pharynx, ainsi que les *noli me tangere* et les *ulcères cancéreux consécutifs* du même organe, pour n'avoir à traiter ici que du cancer qui succède au squirre des parois du pharynx. Cette maladie a beaucoup de conformité avec le cancer du rectum, et avec celui de l'estomac. Elle est heureusement peu commune. Ses premiers symptômes sont très-obscurs et n'ont rien de caractéristique; ils consistent dans une gêne que l'on ressent au gosier, et dans un léger embarras de la déglutition qu'on attribue pendant fort long-temps à diverses causes. Cependant ces sym-

ptômes augmentent de jour en jour; des douleurs lancinantes ou une sorte de fourmillement se font sentir dans le fond du gosier; la déglutition devient difficile, douloureuse; les boissons refluent souvent dans l'orifice postérieur des fosses nasales, et sortent par le nez, à l'instant même où le malade s'efforce d'avaler. On examine le pharynx, et l'on y reconnaît différentes lésions, selon le degré de la maladie. Dans les commencemens, on n'aperçoit qu'une tuméfaction dure, plus ou moins étendue et mal circonscrite, dans quelque portion du pharynx. Cette tuméfaction peut être touchée et même comprimée avec le doigt, sans que le malade éprouve la plus légère douleur, à moins qu'il n'y existe quelqu'inflammation accidentelle. A mesure que la maladie fait des progrès, l'induration gagne peu à peu la plus grande partie du pharynx, puis le voile du palais et les orifices postérieurs des fosses nasales. Il s'y forme un ulcère, ordinairement rougeâtre, inégal, à bords inégaux, durs et élevés, d'autres fois blafard ou blanchâtre, environné de bords arrondis et renversés, comme la plupart des cancers du sein. Les douleurs lancinantes sont alors extrêmement vives. Des végétations nombreuses s'élèvent de la surface ulcérée, et prennent assez souvent la forme d'un choufleur, obstruant toute la cavité du pharynx lorsqu'elles sont très-volumineuses, ou s'appliquant sur les orifices postérieurs des fosses nasales, et rendant la respiration par le nez très-difficile. Les glandes du col sont quelquefois tuméfiées ou transformées en squirre. La voix s'altère plus tôt ou plus tard, et finit presque toujours par s'éteindre. Enfin, dans les derniers temps, les malades rendent par *excréation* une matière excessivement fétide, formée du mélange de la salive avec la suppuration et l'espèce de putrilage qui se sépare de la surface de l'ulcère. Les symptômes généraux sont les mêmes que ceux des autres maladies cancéreuses externes. Mais il y a, de plus, les accidens qui résultent de la difficulté ou de l'impossibilité absolue de la déglutition. Presque tous les malades parviennent au dernier degré de marasme, et s'éteignent sans agonie. Quelques-uns meurent subitement, lorsqu'ils paraissent avoir encore quelques mois à vivre; la plupart périraient d'inanition si la chirurgie ne venait à leur secours, et ne faisait parvenir dans leur estomac du lait, du bouillon, et d'autres liquides nourrissans, au moyen d'une sonde de gomme élastique introduite dans l'œsophage par la bouche, ou mieux par les fosses nasales. Tel est l'unique moyen de prolonger un peu l'existence, dans une maladie qui est et qui sera toujours vraisemblablement au-dessus des ressources de la medecine. On prescrit, pour modérer les douleurs, des gargarismes narcotiques, dans

lesquels on fait entrer particulièrement l'opium et l'acétate de plomb. On a recours aux astringens s'il survient des hémorragies, etc.

A l'ouverture des cadavres, on trouve une dégénération fort analogue à celle qui constitue le cancer du rectum (§. LXI). Les parois du pharynx sont épaisses, dures, et transformées en matière squirreuse : rarement on y observe quelques portions de matière cérébriforme. La dégénération s'étend plus ou moins aux parties environnantes, qui sont alors réunies au pharynx, et ne forment plus avec cet organe qu'une seule masse squirreuse, dans laquelle néanmoins un œil exercé peut encore distinguer ce qui appartient à telle ou telle partie. Les membranes muqueuse et musculaire sont presque toujours distinctes, quoiqu'entièrement dégénérées, pourvu que le squirre ne soit pas trop ramolli. Quelquefois on reconnaît que la maladie a commencé par une masse squirreuse, qui, développée primitivement dans le tissu cellulaire des environs du pharynx, a contracté des adhérences avec cet organe, et l'a pour ainsi dire entraîné dans sa dégénération : mais c'est là un fait d'anatomie pathologique, duquel on ne peut rien inférer pour le traitement.

§. LXV. Les maladies qui ont été prises quelquefois pour le squirre ou le cancer du pharynx, sont : 1°. La tuméfaction chronique des amygdales : elle présente assez souvent la forme et la dureté du squirre, mais jamais elle ne fait sentir les mêmes douleurs lancinantes ; elle consiste, pour l'ordinaire, en une phlegmasie chronique, comme nous avons eu lieu de nous en convaincre, en disséquant des portions d'amygdales qui avaient été excisées à cause de leur volume excessif ; ce n'est que très-rarement que nous avons trouvé des amygdales véritablement squirreuses, et dans ce cas elles présentaient la structure et tous les caractères des autres tumeurs cancéreuses. 2°. Certains ulcères vénériens, larges, profonds, douloureux, et exaspérés par un mauvais traitement : outre les signes commémoratifs qui suffisent presque toujours pour reconnaître la nature de ces ulcères, on sait qu'ils ont une marche plus rapide, plus aiguë que les ulcères cancéreux, et l'on remarque à leur surface une sorte de couenne grisâtre ou blanchâtre, qui leur est particulière. 3°. Les ulcères mercuriels, qu'on reconnaît également d'après les signes commémoratifs, surtout lorsqu'on peut examiner leur surface, qui est ordinairement d'une blancheur argentine. 4°. Enfin, les ulcères scrophuleux, scorbutiques ou autres, qui sont quelquefois compliqués de carie des os, et recouverts de fongosités assez semblables aux végétations cancéreuses. Lorsqu'on n'a pu observer ces ulcères dès leur origine et suivre leurs

progrès, on ne saurait les distinguer autrement que par les recherches les plus exactes sur la constitution du sujet, ses maladies antérieures, les effets des remèdes qui ont déjà été mis en usage, etc. Lorsqu'on examine ces divers ulcères après la mort, quelle que soit l'étendue des désordres qu'ils aient produits, on n'y aperçoit point les dégénérations que nous avons observées chez les sujets morts du cancer du pharynx.

§. LXVI. *Cancer de l'œsophage.* Nous comprenons encore ici dans la même description le squirre et le cancer, qui ne sont en effet que des degrés différens de la même lésion organique. La maladie est souvent précédée de quelques affections nerveuses, telles que le pyrosis, le hocquet, des douleurs passagères dans le fond du gosier. Lorsqu'elle attaque la partie supérieure de l'œsophage, elle diffère peu du cancer du pharynx. Cependant, l'obstacle qu'elle oppose au passage des alimens a cela de particulier qu'il se manifeste immédiatement après la déglutition : le bol alimentaire franchit, sans peine, l'isthme du gosier ; mais aussitôt après il est rejeté sans effort, et par une sorte de *régurgitation.* Si l'obstacle est situé plus bas, le malade peut avaler deux ou trois bouchées, après quoi il les rend toutes à la fois ; il éprouve en même temps derrière la trachée-artère une douleur qui indique le siége de la maladie. Ces accidens, d'abord passagers, deviennent ensuite continus, en augmentant d'intensité. Il arrive, enfin, une époque où aucun aliment solide ne peut pénétrer dans l'estomac : le vin et les liqueurs alcooliques aigrissent promptement, et causent, en passant sur la partie affectée, un sentiment d'érosion et de brûlure insupportable ; quelques malades éprouvent des douleurs vives le long de la colonne vertébrale, dans le dos, dans les épaules, et même dans les bras, ce qui paraît dû aux adhérences que contracte le squirre avec les parties environnantes. Lorsque la maladie a son siége à peu de distance du cardia, il se forme quelquefois, à la hauteur de la quatrième ou de la cinquième vertèbre dorsale, une dilatation partielle de l'œsophage, une sorte de jabot, dans lequel les alimens séjournent quelque temps ; ils sont rejetés ensuite sans effort, quelquefois mêlés de glaires ; mais ces glaires ne sont jamais brunes ou noirâtres comme celles que vomissent les malades affectés du squirre de l'estomac. Si la portion squirreuse contracte des adhérences avec la trachée-artère, ou avec un des lobes du poumon, les progrès de l'ulcère cancéreux finissent quelquefois par établir une communication entre l'œsophage et les voies aériennes ; alors la déglutition des liquides est immédiatement suivie d'une violente quinte de toux, avec menace de suffocation. A défaut de ces adhérences, lorsque l'œsophage vient à être percé par

les progrès de l'ulcère, les alimens s'épanchent dans le tissu cellulaire du médiastin, où ils déterminent des abcès qui s'ouvrent dans la poitrine. Tels sont les accidens qui peuvent abréger la durée de la maladie. Lorsqu'ils n'ont point lieu, les malades meurent ordinairement dans le dernier degré de marasme. Le défaut de nutrition qui résulte de l'impossibilité d'avaler, ne contribue pas moins que les souffrances et la cachexie cancéreuse à réduire les malades à cet état déplorable.

La lésion organique est fort analogue à celle qui constitue le cancer du pharynx; elle n'en diffère que par quelques particularités dépendantes de la forme et des rapports anatomiques de l'organe lésé. On trouve toujours la cavité de l'œsophage rétrécie par l'épaississement de ses parois, qui sont dures, inégales, et transformées en tissu squirreux, dans une étendue plus ou moins considérable. Tantôt la portion dégénérée a conservé une forme cylindrique, et ne tranche pas beaucoup sur le reste de l'œsophage; tantôt elle est convertie en une masse irrégulière qui adhere intimement aux parties environnantes, telles que la trachée-artère, les poumons, et même les vertèbres dorsales: souvent alors ces diverses parties sont comprises dans la dégénérescence, de telle manière que pour les distinguer il est indispensable d'ouvrir ce dernier conduit par une incision longitudinale qui divise en un même temps toute l'épaisseur de la masse squirreuse. On trouve, pour l'ordinaire, quelques portions d'alimens arrêtées au-dessus de l'endroit rétréci. Quelquefois il n'existe pas d'ulcère, et le squirre est encore ferme dans tous ses points, parce que les accidens produits par l'oblitération du conduit alimentaire, ou bien quelques complications accidentelles ont entraîné la mort avant que la dégénération fût parvenue à sa dernière période. Mais le plus souvent on observe à l'intérieur de la masse squirreuse quelques portions ramollies, et à sa surface un ulcère dont l'aspect, la forme et l'étendue sont très-variables. Cet ulcère peut être superficiel, ou pénétrer à une certaine profondeur dans la masse squirreuse, et même dans les parties environnantes. M. Moutard-Martin a publié, dans ces dernières années, l'histoire d'un homme dont le poumon droit avait été si profondément corrodé par un cancer de l'œsophage, que les alimens, au lieu de descendre dans l'estomac, s'accumulaient dans une cavité formée, en grande partie, aux dépens du tissu pulmonaire. (*Bibliothèque Médicale*, tom. XXXIV, *pag.* 85.)

Traitement du cancer de l'œsophage. Ce traitement se réduit à prescrire, suivant les indications, quelques remèdes palliatifs que nous ferons connaître en parlant du cancer de

l'estomac. Lorsque la déglutition est devenue tout-à-fait impossible, on place dans l'œsophage une sonde creuse, au moyen de laquelle on injecte dans l'estomac du lait, des consommés, ou d'autres alimens liquides. On a réussi quelquefois, par ce moyen, à faire vivre un certain temps des malades qui étaient sur le point de périr d'inanition. Dans les cas excessivement malheureux où la sonde ne pourrait franchir l'obstacle, il ne resterait plus que la faible ressource des lavemens nutritifs pour prolonger encore un peu l'existence.

Munkley, médecin anglais, qui a fort bien observé et décrit le squirre de l'œsophage, assure avoir guéri plusieurs fois cette maladie, même à un degré fort avancé, par l'usage du mercure : il augmentait progressivement la dose jusqu'au point de déterminer une légère salivation qu'il entretenait durant tout le cours du traitement, en ayant soin de la modérer par des clystères laxatifs toutes les fois qu'elle devenait un peu trop forte (*Transactions médicinales de Londres, année* 1768). Ruysch (*Advers. dec.* I, *pag.* 84), et Frédéric Hofmann (*De morbis œsoph.*, §. XV), disent aussi avoir employé le mercure avec quelques succès dans des circonstances analogues. Quoique tout porte à croire que ce traitement serait inutile, comme une infinité d'autres recettes qui ont eu en leur faveur d'aussi graves autorités, on pourrait néanmoins l'essayer avec prudence, puisque nous n'en connaissons aucun dont l'efficacité soit mieux constatée.

§. LXVII. *Maladies qui simulent le squirre et le cancer de l'œsophage.* 1°. La plus fréquente est le spasme de l'œsophage, qui s'oppose quelquefois à l'introduction de toute espèce d'alimens dans l'estomac. L'obstacle produit par cette cause peut exister à la partie supérieure, moyenne ou inférieure du conduit alimentaire; il peut déterminer, comme le squirre, une douleur vive entre les épaules, et même des vomissemens. Mais l'invasion brusque de la maladie, ordinairement causée par une affection morale, les symptômes nerveux qui l'accompagnent presque toujours, et le succès des remèdes antispasmodiques, ne permettent pas d'hésiter long-temps sur le diagnostic.

2°. La phlegmasie chronique de l'œsophage occasionne un rétrécissement de ce conduit, et un épaississement de ses parois qui pourrait être pris pour un squirre, même à l'ouverture du cadavre, par des médecins peu versés dans l'anatomie pathologique. Nous en avons vu un exemple remarquable chez un homme qui mourut des suites d'un empoisonnement par l'acide nitrique. Lorsque ce malheureux entra à la Charité, il avait échappé aux accidens les plus redoutables du poison;

il était guéri de plusieurs larges ulcères de l'arrière-bouche, qui lui avaient détruit la luette et une partie du voile du palais ; il n'éprouvait plus les coliques et les vomissemens qui avaient d'abord fait craindre pour sa vie ; mais il lui restait une dysphagie qui fit chaque jour de nouveaux progrès : au bout de cinq à six mois, il pouvait à peine avaler quelques potages très-clairs, et dans la suite il lui fut impossible d'avaler même les liquides. Malgré la mutilation du voile du palais, il n'éprouvait pas de gène notable dans la déglutition ; mais dès que l'aliment était parvenu à la hauteur de la quatrième ou cinquième vertèbre dorsale, il le rejetait sans effort, et parfois il ressentait au même instant une vive douleur à l'endroit correspondant à l'obstacle. Après sa mort, qui fut le résultat du marasme porté au dernier degré, nous trouvâmes l'œsophage tellement rétréci vers son tiers inférieur, et dans une étendue de deux à trois pouces, qu'on aurait pu, tout au plus, y introduire un tuyau de plume à écrire. Les parois de cette portion rétrécie étaient blanchâtres, et d'une consistance comparable à celle de la couenne la plus dure ; cependant, on n'y remarquait pas cet aspect homogène, ce luisant, et cette légère demi-transparence qui caractérisent le tissu squirreux, et qu'il est plus aisé de reconnaître que de décrire. Il nous semblait même qu'en y regardant de très-près, on distinguait encore dans cette portion endurcie les fibres charnues de l'œsophage, et qu'on pouvait les suivre de l'œil jusques dans les parties saines. La membrane muqueuse était encore reconnaissable, quoique très-endurcie, et n'offrait pas la moindre ulcération. Ne serait-ce point des rétrécissemens de cette nature, ou des engorgemens syphilitiques, qu'on a guéris par le traitement mercuriel ?

3°. Un anévrysme de l'aorte, un amas de tubercules, ou une tumeur de quelqu'autre nature développée dans le médiastin, peuvent, en comprimant le conduit alimentaire, déterminer la dysphagie et la plupart des symptômes du squirre de l'œsophage. Ces diverses lésions sont quelquefois soupçonnées pendant la vie, d'après les signes qui leur sont propres ; mais le plus ordinairement on ne les reconnaît qu'à l'ouverture des cadavres. Elles sont d'ailleurs presque toutes incurables ; et le traitement palliatif qu'elles exigent est fondé sur les accidens et les symptômes qui les accompagnent, bien plus que sur la nature de la dégénération.

ARTICLE DEUXIÈME. *Maladies cancéreuses internes.*

§. LXVIII. *Cancer de l'estomac.* Il est peu de maladies organiques plus fréquentes que le cancer de l'estomac. Il paraît dépendre de la même disposition intérieure que les autres maladies cancéreuses ; mais ses causes déterminantes sont

très-nombreuses et très-variées. Les principales sont les chagrins profonds et prolongés ; l'usage immodéré du vin et des liqueurs alcooliques, surtout prises le matin à jeun ; les fortes contusions de l'épigastre, une compression exercée long-temps sur cette partie ; la suppression d'une hémorragie habituelle, ou d'une affection cutanée ; enfin, tout ce qui peut déterminer une irritation quelconque de l'estomac. On sent que parmi ces causes il en est qui sont particulièrement inhérentes à certaines professions, à certaines époques de la vie, etc. Le cancer de l'estomac ne se développe presque jamais avant l'âge de vingt-cinq ans ; on l'observe le plus communément depuis la trente-sixième jusqu'à la cinquantième année. Comme tous les autres cancers, il ne détermine d'abord que des effets locaux, et ce n'est qu'au bout d'un certain temps qu'il occasionne une altération progressive de la nutrition et de toutes les autres fonctions ; d'où il suit que sa durée présente ordinairement deux périodes bien distinctes, mais dont la longueur absolue et relative est très-variable.

La maladie s'annonce par un malaise, et quelquefois par un sentiment de plaisir dans la région épigastrique, surtout pendant l'état de vacuité de l'estomac. A ces premiers symptômes succède, au bout de quelques mois ou de plusieurs années, une gêne presqu'habituelle, une douleur sourde et profonde, qui se fait sentir à jeun, mais plus particulièrement après le repas. Il se développe dans l'estomac, et dans tout le canal intestinal, une grande quantité de gaz, tantôt inodores et tantôt fétides. La douleur épigastrique devient de plus en plus forte et continue ; elle s'étend quelquefois, par une sorte d'irradiation, dans la direction de l'œsophage, dans l'un et l'autre hypocondre, et dans tout l'abdomen. Les malades se plaignent, en outre, d'une sorte d'anxiété, ou de véritables douleurs dans la colonne vertébrale, à la hauteur de la dernière vertèbre dorsale, ou dans toute la région lombaire. Ils commencent à vomir de temps en temps une matière incolore, aqueuse ou filante, aigre ou insipide : c'est surtout le matin, à jeun, que ces vomissemens ont lieu. Dans la suite, quelques gorgées d'alimens sont rejetées après le repas, d'abord sans altération, puis avec une couleur brune, comme s'ils étaient délayés dans une décoction de tabac, dans du café, ou dans du chocolat. Ces symptômes, après s'être renouvelés assez souvent à des intervalles plus ou moins rapprochés, disparaissent quelquefois pour reparaître au bout d'un certain temps (dont la durée varie de quelques semaines jusqu'à six mois et plus). Enfin, ils deviennent habituels, et acquièrent de jour en jour un nouveau degré d'intensité. C'est alors que la sensibilité de l'estomac,

pervertie de mille manières, donne lieu aux phénomènes les plus singuliers : telle substance alimentaire, qui avait toujours été digérée avec facilité, provoque les nausées et le vomissement ; tandis qu'un autre aliment, en apparence beaucoup plus indigeste, ne détermine aucun de ces accidens ; l'homme qui aimait le vin avec passion, éprouve une répugnance insurmontable pour cette boisson, etc Un phénomène bien plus inexplicable, c'est le choix que l'estomac paraît faire entre plusieurs substances qu'on y introduit en même temps, et la faculté qu'il a de rejeter les unes en conservant les autres, malgré l'état de mélange où elles doivent se trouver nécessairement dans sa cavité. On voit quelquefois des malades qui vomissent, peu de temps après les repas, des alimens qu'ils ont pris la veille, et même plusieurs jours auparavant, sans rejeter ceux du dernier repas. A la même époque, et quelquefois plus tard, on observe de nouveaux dérangemens des fonctions digestives, tels qu'un hocquet opiniâtre, des coliques analogues aux coliques venteuses ou spasmodiques, presque toujours accompagnées de constipation. En palpant l'abdomen, on découvre assez ordinairement dans la région epigastrique une tumeur dure, plus ou moins volumineuse, qui paraît inégale ou unie, mobile ou adhérente aux parties voisines, indolente ou un peu sensible à la pression. La même tumeur peut présenter tour à tour ces différens caractères : elle peut même, avec le temps, changer de position, par l'effet de ses adhérences, s'enfoncer dans l'hypocondre, et devenir inaccessible au toucher. C'est dans ce dernier cas qu'on s'est flatté quelquefois d'avoir *fondu* des tumeurs squirreuses, qui ont été retrouvées à l'ouverture des cadavres. Si la tumeur est située au-devant de l'aorte ou du tronc cœliaque, soulevée par les battemens de ces artères elle peut être prise pour un anévrysme. Une autre méprise, contre laquelle il importe d'être en garde lorsqu'on palpe l'abdomen, c'est celle qu'on a commise plusieurs fois en prenant pour un squirre une tumeur formée par des vents contenus dans une dilatation partielle du canal intestinal. Il se forme quelquefois, dans diverses parties de l'abdomen, plusieurs de ces tumeurs venteuses, dures, arrondies, qui se dissipent ordinairement au bout de quelques heures par une éruption de vents, accompagnée de borborygmes et d'un mouvement général de tous les intestins, dont les circonvolutions, distendues successivement par les gaz, se dessinent en quelque sorte à travers les parois abdominales. Lorsque les vents se forment en grande quantité, ils produisent presque toujours un malaise insupportable, des douleurs très-vives par moment, de l'agitation et de l'insomnie.

Tous les accidens que nous venons de décrire peuvent exister dans la première période de la maladie, c'est-à-dire avant que la nutrition ait éprouvé aucune altération notable. Alors le teint n'est pas encore sensiblement altéré ; le pouls est seulement un peu concentré et rare, au moment des souffrances; l'appétit se soutient dans les intervalles des vomissemens. D'autres fois, au contraire, les deux périodes semblent se confondre ; et dès les premiers dérangemens des fonctions de l'estomac, on voit se manifester des symptômes de cachexie, tels que l'amaigrissement progressif, une sorte de bouffissure générale, ou un commencement d'œdème autour des malléoles, une couleur jaunâtre de la peau, une diminution notable des forces, etc. Mais toujours il arrive, plus tôt ou plus tard, dans le cours de la maladie, une époque où ces divers symptômes se déclarent s'ils n'avaient pas encore commencé, et font des progrès rapides s'ils existaient dès le principe. A cette époque, la peau devient terne et d'un jaune-paille ; les vomissemens, de jour en jour plus abondans et plus rapprochés, sont tantôt faciles et tantôt accompagnés d'efforts très-pénibles ; les matières rejetées sont couleur de suie ou de chocolat ; la constipation, les vents et les douleurs de ventre augmentent en proportion des autres symptômes. Cependant on voit encore, à cette époque, des malades qui ont de longs intervalles de calme, pendant lesquels ils ne vomissent point, mangent avec appétit, digèrent sans souffrance, et reprennent même quelquefois un peu d'embonpoint. Mais ces rémissions, quelque longues qu'elles soient, ne peuvent donner aucune espérance de guérison, lorsque d'ailleurs on a reconnu tous les signes du cancer de l'estomac : la maladie reprend tôt ou tard sa marche, quelquefois avec plus de rapidité qu'auparavant, surtout si le malade, abusé par ces fausses lueurs de guérison, s'est livré à quelques écarts de régime. A mesure que le marasme fait des progrès, la face prend ce caractère particulier qu'on exprime par le nom de *face grippée*, et l'on remarque au-dessous des pommettes un enfoncement digital qui paraît, en général, être en rapport avec la disposition au vomissement. La tumeur épigastrique devient de plus en plus saillante par l'effet de l'amaigrissement. Dans quelques cas, extrêmement rares, où cette tumeur avait contracté des adhérences avec les parois abdominales et s'était ramollie, on a vu des chirurgiens imprudens plonger un bistouri dans le point où ils sentaient de la fluctuation, et pénétrer ainsi dans l'estomac en croyant ouvrir un simple abcès. Le plus léger repas cause un malaise extrême dans la région épigastrique, ou même des souffrances insupportables, qui ne diminuent qu'après le vomissement. Les matières noires qui sont

rejetées contiennent très-souvent des grumeaux de sang, ou des caillots noirâtres en quantité plus ou moins considérable. Les douleurs produites par les vents et le besoin de dormir ne laissent plus aucun repos; la constipation est quelquefois remplacée par une diarrhée colliquative. Le pouls est un peu fréquent; mais il n'existe presque jamais de fièvre hectique bien caractérisée, lorsque la maladie marche sans complication. Enfin, épuisés par des souffrances dont la durée varie depuis quelques mois jusqu'à plusieurs années, les malades meurent dans un état de marasme *squelettique*. La plupart éprouvent, quelques jours ou quelques heures avant la mort, un trouble de la vue qui leur fait paraître les objets enveloppés d'un brouillard. Les uns s'éteignent sans agonie, et conservent encore la connaissance lorsqu'ils ne peuvent plus voir ni articuler distinctement; d'autres ont le râle pendant plusieurs heures; quelques-uns, en petit nombre, meurent dans le délire ou dans les convulsions.

Plusieurs des symptômes de la maladie présentent des différences remarquables, suivant que le cancer a son siége au pylore, au cardia, ou dans quelqu'autre partie de l'estomac. Lorsque c'est le pylore qui est exclusivement ou essentiellement affecté, les vomissemens n'ont lieu qu'au bout d'un certain temps après le repas. Les matières sécrétées dans l'estomac, et celles qui y sont introduites, ne pouvant aisément franchir l'orifice pylorique, s'accumulent dans l'estomac et distendent quelquefois excessivement ce viscère avant de déterminer le vomissement, qui n'a lieu dans certains cas qu'au bout de plusieurs jours; mais alors il est presque toujours extrêmement copieux. La situation de la tumeur au côté droit de l'épigastre, entre les fausses côtes et l'ombilic, peut encore aider à reconnaître le squirre du pylore.

Si la maladie a son siége au cardia, l'on ne distingue point de tumeur dans la région épigastrique; la douleur se fait sentir spécialement à la partie supérieure du creux de l'estomac; la déglutition est par fois difficile, les vomissemens suivent immédiatement le repas; et quelquefois les alimens reviennent dans la bouche sans avoir pu pénétrer dans l'estomac. Certains malades rendent de temps à autre des gorgées de mucosité semblable à de la salive, etc. Mais tous ces signes sont loin d'être certains, et l'on est toujours exposé à se tromper lorsqu'on veut prononcer sur le siége précis du cancer de l'estomac. Il est vrai, en général, sauf de nombreuses exceptions, que le squirre de l'estomac ne détermine point de vomissemens lorsqu'il n'attaque ni le pylore ni le cardia : les vomissemens ne s'observent guère, en pareils cas, que dans les premiers temps de la maladie, ou bien encore lorsque le

squirre a contracté des adhérences avec les parties voisines. Mais la constipation, les vents, et les autres symptômes du cancer de l'estomac, existent toujours avec plus ou moins d'intensité; et quelquefois il survient, dans la dernière période, un dévoiement de matières noirâtres.

La petite courbure de l'estomac paraît être beaucoup plus sujette au squirre, que la face antérieure et le grand cul-de-sac du même viscère.

Lorsque la dégénérescence occupe la totalité de l'estomac, comme nous l'avons vu plusieurs fois, la douleur épigastrique est presque continuelle, et se propage de temps à autre dans tout l'abdomen; les vents et les borborygmes tourmentent le malade sans relâche; les alimens sont vomis par petites gorgées et sans effort; ils paraissent sortir par regorgement; ils sont presque toujours mêlés à un liquide mousseux, blanchâtre ou grisâtre, etc.

Mais nous ne saurions trop répéter que tous ces signes sont incertains, et qu'il est très-souvent impossible de distinguer avant la mort, quelle est la portion de l'estomac qui se trouve spécialement affectée du cancer. Disons plus : il n'est pas toujours possible de reconnaître un squirre de l'estomac avant l'ouverture du corps. Outre que cette maladie est facile à confondre, dans certains cas, avec des névroses et d'autres affections dont nous parlerons bientôt, elle peut aussi parcourir toutes ses périodes sans donner lieu à aucun symptôme caractéristique. Nous avons vu des squirres de l'estomac très-volumineux, et même des cancers ulcérés, sur des individus qui étaient morts dans le marasme, sans avoir jamais eu ni vomissemens, ni douleurs épigastriques, ni même de dyspepsie; et nous ne doutons point que la même remarque n'ait été faite par tous les médecins qui ont ouvert un certain nombre de cadavres dans les hôpitaux. C'est surtout parmi les indigens, dont la sensibilité paraît émoussée par les souffrances et les privations de toute espèce, qu'on observe ces lésions organiques *occultes*, qui minent sourdement la constitution et conduisent au tombeau par tous les degrés du marasme, sans troubler d'une manière spéciale les fonctions de l'organe lésé. Les cancers du pylore et du cardia qui sont, parmi les cancers de l'estomac, ceux dont les symptômes ont, en général, le plus d'intensité, peuvent aussi causer la mort, sans qu'aucun signe extérieur décèle leur existence. Quelquefois ces signes s'étant manifestés dès le principe, et ayant disparu au bout de quelque temps, la maladie a continué sa marche sous les apparences d'une fièvre hectique simple, d'une diarrhée chronique, ou de quelqu'autre affection étrangère à l'estomac. Toutes ces variétés, dont les auteurs ne disent rien, ou presque

rien, nous paraissent très-importantes à connaître, pour n'être point induit en erreur par les descriptions générales. A combien de méprises ne serait pas exposé le médecin qui ne reconnaîtrait le cancer de l'estomac que là où il verrait réunis tous les symptômes que nous avons indiqués en traçant la description générale de cette maladie?

Une autre source d'erreurs, c'est la toux qu'on observe quelquefois chez les sujets affectés du cancer de l'estomac : elle peut être sèche ou accompagnée d'une expectoration pituiteuse plus ou moins abondante. Elle revient quelquefois par quintes, qui provoquent le vomissement. Dans ces divers cas, si, par une malheureuse coïncidence, la plupart des ysmptômes du squirre de l'estomac n'existent point, on est porté naturellement à regarder la maladie comme une phthisie pulmonaire, et l'on n'est désabusé que par l'ouverture du corps. On trouve presque toujours les poumons sains, lors même que les malades ont beaucoup toussé. La réunion de la phthisie pulmonaire au cancer de l'estomac n'est pas sans exemple; mais elle est extrêmement rare.

Tout ce qu'on a dit, d'après les physiologistes, de la tristesse profonde qui accompagne les maladies des viscères situés dans les hypocondres, nous a toujours paru singulièrement exagéré. Cela serait applicable aux différentes névroses connues sous le nom d'*hypocondrie*, bien plus qu'aux maladies organiques. Les sujets affectés du cancer de l'estomac, que nous avons observés en très-grand nombre, ne nous ont pas semblé plus enclins à la tristesse que les phthisiques, lorsqu'ils n'éprouvaient pas de vives souffrances ou une très-forte dyspepsie; car c'est ce dernier symptôme qui porte le plus aux idées noires. Nous avons vu plusieurs malades qui formaient encore, la veille de leur mort, des projets dont l'accomplissement aurait exigé de longues années.

§. LXIX. Une foule de maladies peuvent compliquer le cancer de l'estomac, et accélérer sa funeste terminaison. Les principales sont l'hydropisie, les squirres du foie et d'autres viscères, l'hépatite et la péritonite aiguë ou chronique, et les fièvres ataxiques et adynamiques.

L'ouverture des cadavres découvre une lésion analogue à celle qui constitue les cancers de l'œsophage, du pharynx, du rectum, etc. L'estomac est ordinairement rempli d'un liquide noirâtre, qui semble tenir en suspension de la suie ou du chocolat délayé, et qui est uni à une certaine quantité d'alimens plus ou moins altérés. Ce liquide n'est pas, comme on pourrait le croire, sécrété par l'ulcère : car il existe assez souvent lorsque le squirre n'est pas ulcéré; et on ne le trouve pas toujours dans les cas où l'ulcère a une très-grande étendue.

Si la dégénération a son siége au pylore, l'estomac est ample et dilaté ; dans les autres cas, ce viscère a presque toujours moins de capacité que dans son état naturel. L'étendue de la portion dégénérée varie depuis la largeur de l'ongle jusqu'à la totalité des parois de l'estomac : le plus ordinairement, elle égale la largeur de la paume de la main. Quelquefois son épaisseur n'a guère que le double ou le triple de l'épaisseur ordinaire de l'estomac ; d'autres fois, elle n'a pas moins de deux à trois travers de doigt. Sa surface interne, plus ou moins saillante, est inégale et anfractueuse : lors même qu'elle n'est pas ulcérée, on y observe souvent une dépression tout-à-fait semblable à celle que produit un coup de marteau sur une masse de plomb. Si on l'incise, on la trouve formée par le tissu squirreux, tantôt seul et tantôt uni à la matière cérébriforme. Le tubercule et la mélanose ne s'y trouvent qu'accidentellement. La consistance de ces diverses matières varie suivant le degré où la dégénération est parvenue. Lorsque le ramollissement n'est pas trop avancé, on distingue encore la membrane muqueuse d'avec la musculaire, quoique l'une et l'autre soient complétement dégénérées : la première est d'un blanc mat et d'un tissu homogène ; la seconde est en général plus épaisse, plus ferme, et d'un blanc azuré. Lorsqu'une seule de ces deux membranes est dégénérée, c'est ordinairement la musculaire. Il est très-rare que le cancer soit borné à la membrane muqueuse. La tunique péritonéale ne participe presque jamais à la dégénération.

L'ulcère commence toujours à la face interne du squirre. Il a quelquefois une ressemblance assez frappante avec le cancer des mamelles. Ses bords sont durs, épais et renversés ; sa surface est couverte de chairs fongueuses, blanchâtres, grisâtres ou noirâtres ; il s'en élève assez souvent des excroissances formées par de simples fongosités, ou par la matière cérébriforme ; on voit, dans certains cas, plusieurs veines noirâtres, flexueuses, naître de sa circonférence et se répandre sous la membrane muqueuse des environs.

Le cancer du pylore peut être borné à la valvule de ce nom, ou s'étendre à toute l'extrémité pylorique de l'estomac : mais il empiète rarement sur le duodénum. De même, le cancer du cardia se termine presque toujours à l'origine de l'œsophage, tandis que sa partie inférieure envahit une portion de la petite courbure de l'estomac.

Quels que soient le volume et la situation de la masse squirreuse, elle est tantôt libre et tantôt adhérente aux parties voisines. Dans ce dernier cas, l'ulcère, après avoir percé de part en part les tuniques de l'estomac, pénètre plus ou moins profondément dans le foie, dans le tissu cellulaire des environs

du pancréas, dans l'épaisseur des parois abdominales ; en un mot, dans toutes les parties qui ont contracté des adhérences avec le squirre, et qui font corps avec lui. C'est ainsi qu'on a vu le colon transverse communiquer avec l'estomac, et recevoir directement de ce viscère des alimens non digérés ; les vertèbres dorsales corrodées par le contact prolongé de la masse squirreuse ; le diaphragme percé d'outre en outre, et les alimens épanchés dans la poitrine par suite des ravages d'un cancer des environs du cardia ; la rate profondément excavée, et formant le fond d'un vaste ulcère du grand cul-de-sac de l'estomac ; enfin, la paroi antérieure de l'abdomen détruite dans une certaine étendue, et prête à donner issue aux matières alimentaires : désordres affreux, dans lesquels néanmoins on ne peut s'empêcher d'admirer les efforts conservateurs de la nature, et les ressources qu'elle a pour prolonger l'existence, lors même qu'elle ne peut rien faire pour la guérison. En effet, sans les adhérences qui se forment en pareils cas, n'est-il pas évident que la perforation de l'estomac serait immédiatement suivie de l'épanchement des substances alimentaires dans le péritoine, et d'une inflammation mortelle de cette membrane ?

Quelquefois la maladie paraît avoir commencé par des tumeurs squirreuses, qui se sont développées primitivement dans le tissu cellulaire des environs du pancréas, et qui ont entraîné la dégénération de l'estomac par suite de leurs adhérences aux parois de ce viscère. La compression que ces tumeurs exercent sur les vaisseaux biliaires, explique parfaitement l'ictère qu'on observe chez quelques malades affectés du cancer de l'estomac. On trouve assez souvent des tumeurs ou masses squirreuses de la même nature dans d'autres régions de l'abdomen, et notamment dans le tissu du foie, où elles peuvent exister en très-grand nombre, soit que ce viscère ait contracté, ou non, quelques adhérences avec le squirre de l'estomac.

L'état des autres parties du corps ne nous a rien présenté de remarquable. Pour ce qui est des désordres produits par diverses complications, telles que la péritonite, l'hépatite, etc., ces désordres ne diffèrent point de ceux que les mêmes maladies déterminent dans toute autre circonstance.

§. LXX. *Maladies qui peuvent simuler le squirre de l'estomac.* 1°. Lorsque la phlegmasie chronique de l'estomac dure depuis un certain temps, et qu'elle a réduit le malade au marasme, il est quelquefois très-difficile, ou même impossible, de la distinguer du squirre, surtout si elle n'est pas accompagnée de fièvre, et si elle détermine des vomissemens de matières noirâtres, comme nous l'avons vu quelquefois. Dans ces cas

embarrassans, on peut présumer que la maladie est une phlegmasie chronique, et non un squirre, si elle a débuté tout-à-coup par des vomissemens; si les remèdes antiphlogistiques procurent du soulagement; si le sujet est âgé de moins de vingt ans; si les vomissemens sont tellement rapprochés que l'estomac semble ne pouvoir supporter le contact des alimens; si, au bout de plusieurs mois de vomissemens presque continuels, ou d'une sorte de rumination et de *régurgitation* des alimens, on ne distingue pas de tumeur dans la région épigastrique; enfin si le malade, quoique très-amaigri, n'a point cette couleur jaunâtre, qui est un des caractères de la cachexie cancéreuse. Mais il faut avouer que tous ces signes ne peuvent donner que des probabilités, et que dans les cas dont il s'agit, le diagnostic reste presque toujours incertain. Heureusement les mêmes remèdes conviennent, dans la plupart des cas, pour le traitement des deux maladies; mais ces remèdes, qui agissent tout au plus comme palliatifs lorsqu'on les oppose à un squirre, peuvent procurer la guérison d'une phlegmasie chronique. C'est là vraisemblablement ce qui aura induit en erreur plusieurs praticiens, qui croient avoir guéri des squirres et des cancers de l'estomac. *Voyez* GASTRITE.

2°. Le vomissement spasmodique, maladie essentiellement nerveuse, et souvent due à des causes morales, devient quelquefois chronique; nous l'avons vu aussi déterminer l'amaigrissement progressif et la mort, à la suite de nombreuses évacuations d'une matière grisâtre ou noirâtre. Dans ces derniers cas, qui du reste sont fort rares, le vomissement pourrait être pris pour un indice du cancer de l'estomac : ce n'est qu'en remontant, avec le plus grand soin, à ses causes, aux symptômes qui ont signalé son invasion, et surtout en observant les effets de différentes substances médicamenteuses administrées avec prudence, qu'on peut parvenir à se faire une idée exacte de la maladie. Le vomissement spasmodique se termine ordinairement par la guérison; et si par fois il occasionne des accidens mortels, on ne trouve après la mort aucune trace de dégénérescence squirreuse. Cette maladie et la précédente peuvent-elles être des causes déterminantes du cancer de l'estomac? Nous le présumons par analogie; mais nous ne pourrions jusqu'à présent l'affirmer.

3°. Les petites hernies de la partie supérieure de la ligne blanche, qu'on nomme *Hernies de l'estomac*, quoique souvent elles ne soient pas formées par ce viscère, donnent lieu à des acci dens qui ont été attribués plus d'une fois à un squirre de l'estomac. On trouve un exemple fort remarquable d'une pareille méprise, dans les *Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie*, *tom.* 1, *pag.* 702; et nous en avons observé plusieurs analogues.

4°. Quand la perforation de l'estomac est le résultat d'une maladie aiguë, comme celle que M. le professeur Chaussier a observée souvent chez les femmes en couche, on ne saurait la prendre pour un squirre. Mais cette perforation peut être la suite d'une phlegmasie chronique partielle de l'estomac : alors les adhérences que ce viscère contracte avec les parties adjacentes, préviennent l'épanchement des matières alimentaires dans le ventre ; mais il reste un ulcère avec perte de substance, qui cause des douleurs épigastriques, des vomissemens, une émaciation progressive, et enfin, la plupart des symptômes du cancer de l'estomac (*Monogr. des dégénér. squirr. de l'estomac*, *par* M. Chardel, *pag.* 117 *et* 126). On ne peut reconnaître cette maladie que d'après des renseignemens très-exacts sur son invasion. Elle commence toujours par des symptômes inflammatoires, et elle est souvent due à une cause externe.

5°. Les concrétions qui se forment dans les conduits biliaires donnent lieu quelquefois à des vomissemens, accompagnés de coliques, de constipation, d'amaigrissement progressif, et d'une tumeur profonde dans la région du pylore. Mais les matières vomies ne sont presque jamais noirâtres ; et d'ailleurs l'ictère qui se déclare ordinairement, la couleur des matières fécales, et la nature des douleurs ne permettent guère de se tromper lorsqu'on examine les choses avec assez d'attention. *Voyez* CALCUL BILIAIRE, HÉPATALGIE.

Stoll a vu le canal cholédoque obstrué par un calcul biliaire, chez un homme qui mourut d'un cancer de l'estomac. *Méd. prat. tom.* I, *pag.* 194. *Traduct. de* Mahon.

6°. Les tumeurs non squirreuses qui se développent dans l'abdomen, aux environs du pancréas, venant à coïncider avec des vomissemens spasmodiques, ou avec une dyspepsie dépendante de toute autre cause, peuvent induire en erreur le praticien le plus exercé. Ce n'est qu'après la mort du malade qu'il est possible de reconnaître avec certitude si ces tumeurs sont fibreuses, fibro-cartilagineuses, osseuses, ou de quelqu'autre nature ; mais on ne doit rien négliger pour savoir, pendant la vie, jusqu'à quel point elles influent sur les accidens généraux : informations exactes sur l'époque où elles ont commencé à se manifester ; exploration par le toucher renouvelée à plusieurs reprises, aux diverses périodes de la digestion, examen par voie d'exclusion des signes de la plupart des maladies analogues ; telles sont les bases sur lesquelles on peut établir son jugement. Pour tracer des règles de conduite plus précises, il faudrait prévoir une multitude de cas particuliers, et faire, en quelque sorte, le recensement

de toutes les connaissances anatomiques et médicales qui sont applicables aux tumeurs chroniques de l'abdomen.

§. LXXI. *Traitement du cancer de l'estomac.* Le premier soin du médecin doit être de rechercher les causes occasionnelles du cancer, et d'éloigner ces causes autant que possible. Si le malade est un ouvrier dont les travaux nécessitent une pression habituelle sur l'épigastre, on lui conseille de changer de profession ; s'il a l'habitude des liqueurs alcooliques, il faut qu'il se hâte d'y renoncer ; s'il était sujet, avant sa maladie, à quelque affection cutanée, aux hémorroïdes, ou à d'autres hémorragies habituelles, on met en usage les moyens les plus efficaces pour rappeler ces diverses affections, etc. De toutes les causes occasionnelles du cancer de l'estomac les plus fréquentes et les plus difficiles à éloigner, sont les affections morales tristes.

Lorsque la maladie débute, chez une femme, à l'époque de la cessation des règles, on peut espérer de ralentir ses progrès par la saignée et les dérivatifs.

Parmi les remèdes généraux qui ont été proposés pour le traitement des maladies cancéreuses, les extraits de ciguë et de jusquiame nous ont paru en général les plus efficaces, sinon pour guérir, du moins pour pallier le squirre de l'estomac. Dans les premiers temps de la maladie, on peut joindre à ces remèdes l'usage d'une tisane préparée de la manière suivante : Prenez salsepareille et squine, de chaque une demi-once ; faites bouillir dans suffisante quantité d'eau pour obtenir un demi-litre de tisane, après cinq ou six heures d'ébullition. Lorsque les malades se plaignent de douleurs vives, et d'une pesanteur habituelle dans la région épigastrique, on prescrit souvent avec avantage l'eau de fleurs d'oranger, les pilules d'extrait gommeux d'opium, quelques verrées d'eau de Seltz dans le courant de la journée, et l'usage de la bière au lieu de vin pendant les repas. Comme tous ces remèdes ne conviennent pas à toutes les constitutions, on les emploie d'abord séparément et à faibles doses, pour s'assurer de leurs effets ; puis on en augmente la quantité par degrés, on les combine, et on les tempère les uns par les autres. C'est par une suite de tâtonnemens faits avec prudence qu'on peut parvenir à un traitement efficace dans ces cruelles maladies, où les indications sont si obscures et si souvent trompeuses.

Tandis qu'on étudie l'action des remèdes, il importe d'observer toujours attentivement la marche de la maladie, afin de n'être point exposé à contrarier les efforts conservateurs de la nature. Les symptômes du cancer de l'estomac, comme ceux de la plupart des maladies organiques, affectent quel-

quefois une sorte d'intermittence. Nous avons vu des personnes qui conservaient encore toutes les apparences de la santé, quoiqu'évidemment attaquées, depuis plusieurs années, d'un squirre de l'estomac, qui formait une tumeur volumineuse dans la région épigastrique, et qui déterminait de loin en loin des vomissemens noirâtres et d'autres symptômes fâcheux. C'est surtout au printemps et en automne que les accidens se renouvellent. Nous les avons vus céder à l'usage d'une boisson adoucissante et diurétique, telle que le petit lait avec la terre foliée de tartre (acétate de potasse); chez d'autres malades, nous avons employé avec succès le sirop antiscorbutique, les sucs dépurés des plantes chicoracées, les eaux de Vichy, etc. Lorsque les accidens sont dissipés, et que le cancer paraît stationnaire, on réduit le traitement à quelques boissons adoucissantes, et à l'observation stricte des règles de l'hygiène, à moins qu'on n'ait à combattre quelque complication dartreuse, arthritique, scrophuleuse, etc. Les accidens reparaissent-ils, on revient à l'usage des remèdes qui ont paru les plus efficaces, ou bien on a recours à d'autres moyens pour remplir les mêmes indications; car il peut arriver que le même remède soit efficace dans certains momens, et inutile ou nuisible dans d'autres.

Il est des squirres, et ce sont malheureusement les plus ordinaires, dont rien ne peut arrêter la marche ni ralentir les funestes progrès. On se borne alors à combattre les symptômes les plus alarmans; et ces symptômes exigent presque tous quelques remèdes spéciaux que nous allons indiquer brièvement.

Lorsque les vents paraissent être l'unique ou la principale cause des souffrances, on prescrit ordinairement avec succès l'opium, l'extrait de jusquiame, l'éther, l'eau de menthe, et d'autres antispasmodiques. On peut essayer successivement ces divers remèdes, jusqu'à ce qu'on parvienne à procurer du soulagement: tel malade ne peut supporter l'opium sous aucune forme qui se trouve fort bien de l'extrait de jusquiame, ou d'une potion éthérée, etc. Quelquefois des fomentations émollientes ou narcotiques sur l'épigastre font cesser une distension douloureuse de l'estomac, qui avait résisté à beaucoup d'autres remèdes. Les boissons à la glace, et même l'application de la glace sur le ventre, sont encore des moyens propres à remplir la même indication.

On modère les vomissemens lorsqu'ils dépendent d'une exaltation de la sensibilité de l'estomac ou du pylore, par une nourriture douce et facile à digérer, par quelques tasses d'une infusion de têtes de pavot, ou bien par une boisson légèrement tonique et antispasmodique, telle que l'infusion de

tilleul, de menthe, de feuilles d'oranger, etc. : on peut encore prescrire, dans les mêmes vues, les opiacées et les antispasmodiques. Lorsque les vomissemens paraissent dépendre d'une abondante sécrétion de mucosités, qui nuisent à la digestion en se mêlant aux substances alimentaires, on les traite efficacement par la magnésie, les diverses poudres absorbantes, les extraits de plantes amères, etc. Il faut surtout se garder de condescendre aux vœux des malades, qui demandent quelquefois un vomitif avec instance, persuadés qu'on les debarrasserait par ce moyen du malaise qu'ils éprouvent dans la région épigastrique.

La constipation ne doit pas être combattue lorsqu'elle ne détermine aucun accident. Mais dans les cas où elle occasionne une distension pénible du ventre par suite de l'obstacle qu'elle oppose à la sortie des vents, il est souvent avantageux de prescrire des lavemens, ou plutôt des demi-lavemens réitérés; il est rarement nécessaire d'en venir à quelques légers minoratifs. On a vu quelquefois les souffrances diminuées ou même suspendues par l'effet d'un purgatif énergique; mais bientôt après, elles se sont renouvelées avec plus de violence.

Le dévoiement est rare dans cette maladie : lorsqu'il existe, il est ordinairement l'effet d'une entérite chronique, ou de quelqu'autre complication. On le combat par les lavemens narcotiques, le diascordium, la décoction blanche de Sydenham, etc.

Le traitement des diverses maladies qui peuvent compliquer le cancer de l'estomac, doit toujours être modifié d'après deux vues générales, qui sont : 1°. l'état d'irritabilité de l'estomac ; 2°. la diminution progressive des forces, qui est le résultat inévitable de la lésion organique. Lorsqu'il y a complication d'hydropisie ou d'œdème, on conseille les diurétiques froids de préférence aux autres. Dans les cas de péritonite ou de toute autre complication inflammatoire, on doit être très-réservé sur l'emploi des saignées, etc.

Le régime ne mérite pas moins d'attention que les remèdes. Il ne suffit pas de faire choix d'une nourriture douce et légère, il faut encore en user avec beaucoup de modération : on a vu trop souvent périr d'une indigestion des malades qui auraient pu vivre encore fort long-temps. Il importe surtout d'éviter, avec le plus grand soin, les alimens flatueux ; mais à cet égard, il serait difficile d'établir quelques règles générales : non seulement la même substance ne produit pas les mêmes effets sur tous les individus, mais elle en produit souvent de très-variés sur la même personne ; car rien n'est plus changeant, et en quelque sorte plus capricieux, que la sensibilité de l'estomac affecté de squirre. Tel malade digère avec beaucoup de facilité le café au lait ; tel autre préfère le chocolat ; un troisième ne

peut supporter ces deux alimens, et digère fort bien le poisson, la chair de poulet, etc. Les liqueurs alcooliques, désirées par quelques malades, produisent, dans certains cas, un sentiment de bien-être momentané; mais elles accélèrent toujours les progrès de la maladie. Le vin tourne souvent à l'aigre, et l'on est obligé de l'étendre dans une grande quantité d'eau, ou même d'y renoncer entièrement. Le lait paraît être l'aliment qui convient au plus grand nombre de malades; il passe encore avec facilité, lorsqu'aucune autre nourriture ne peut plus être digérée. Pour l'empêcher d'aigrir dans l'estomac, on y ajoute quelquefois un peu d'eau de chaux (environ une cuillerée dans chaque tasse); d'autres fois, avant d'en prescrire l'usage, on fait prendre au malade un minoratif, ou quelques doses de magnésie. La diète blanche, continuée pendant fort long-temps, et l'usage de l'eau pure, ont quelquefois amélioré singulièrement l'état de malades déjà très-amaigris. Il est cependant quelques individus qui ne supportent, dans aucun temps, l'usage du lait.

§. LXXII. *Cancer des intestins.* Toutes les parties du canal intestinal sont plus ou moins sujettes à la dégénération cancéreuse. Nous décrirons ici collectivement le squirre et le cancer de ces diverses parties, à l'exception des deux extrémités, le pylore et le rectum, dont il a été question précédemment. Le cancer des intestins, dans sa première période, n'entraîne d'autres accidens qu'une constipation habituelle et des douleurs de ventre passagères, qu'on attribue presque toujours à des vents ou à des coliques nerveuses. Dans la seconde période, qui n'arrive ordinairement qu'au bout de plusieurs années, les coliques deviennent de plus en plus vives et fréquentes; elles sont accompagnées de constipation, de borborygmes, de gonflement douloureux du ventre, et quelquefois de vomissemens glaireux ou bilieux. L'appétit se soutient, et le pouls n'offre pas d'altération notable. Cependant le malade maigrit, sa peau devient jaune et comme terreuse. Une douleur fixe dans quelque point de l'abdomen, et même une tumeur sensible au toucher, indiquent, dans quelques cas, le siége de la dégénérescence. Si le rétrécissement de l'intestin est considérable, les vents distendent outre mesure la partie supérieure du canal intestinal, dont les circonvolutions se dessinent alors à travers la paroi antérieure de l'abdomen. En général, plus le squirre est éloigné du pylore, plus la distension de l'abdomen est considérable. Dans les derniers temps, les jambes enflent; le marasme et la cachexie parviennent au plus haut degré; quelques malades éprouvent, à des distances plus ou moins éloignées du repas, des vomissemens de matières muqueuses, mêlées, ou non, aux

alimens. On en voit qui sont pris en même temps d'une constipation excessive, et qui meurent avec tous les symptômes de la passion iliaque ; d'autres ont le dévoiement, et rendent par les selles des matières glaireuses sanguinolentes ou mêlées de pus.

A l'ouverture des cadavres, on trouve les parois de l'intestin dures, epaissies, et complétement dégénérées, dans une étendue plus ou moins considérable : la cavité de ce conduit est rétrecie, ou même oblitérée, chez les sujets qui ont eu, dans les derniers temps de la vie, des vomissemens continuels. Quand le squirre est ulcéré, il s'élève quelquefois de sa surface des végétations qui font une saillie considérable à l'intérieur de l'intestin. Pour ce qui est de la structure intime de la dégénérescence et des nombreuses variétés qu'on y observe, nous renverrons à ce qui a été dit ci-dessus, à l'occasion du squirre de l'œsophage et de celui de l'estomac (§ LXVI et LXIX); car ces trois maladies sont précisément de la même nature : elles ne diffèrent que par leur siége.

Le cancer des intestins peut être compliqué avec la plupart des autres maladies cancéreuses de l'abdomen, et notamment avec le squirre de l'estomac. Nous avons vu plusieurs fois le colon transverse et l'estomac réunis par une masse squirreuse, et communiquant ensemble par un large ulcère cancéreux. Il n'est pas toujours possible, en pareil cas, de reconnaître si c'est dans l'intestin ou dans l'estomac que la maladie a pris naissance. Plusieurs circonvolutions intestinales peuvent aussi se trouver confondues dans la même masse cancéreuse. Enfin, nous avons observé, chez un homme mort d'un squirre de l'estomac, une multitude de plaques squirreuses arrondies, circonscrites, et répandues à-peu-près également dans toutes les parties de l'intestin grêle : les plus volumineuses avaient environ deux lignes d'épaisseur vers le centre ; leur largeur égalait celle de l'ongle du pouce ; quelques-unes étaient ulcérées ; toutes étaient remarquables par une structure analogue à celle du cancer de l'estomac.

Le *traitement du cancer des intestins* ne diffère pas essentiellement de celui du cancer de l'estomac (§ LXXI) : ce sont, dans les deux cas, les mêmes causes occasionnelles à éloigner, les mêmes accidens à combattre, les mêmes désordres à pallier. Il y a cependant quelques remarques à faire relativement au cancer des intestins. 1°. L'estomac étant sain, et les fonctions de ce viscère n'étant pas notablement dérangées, si ce n'est dans les derniers temps de la maladie, on peut se promettre de prolonger beaucoup l'existence par un bon régime. 2°. Il est indispensable, plus que dans aucun autre cas, de proscrire les alimens flatueux, et de prévenir, par tous les moyens

possibles, les funestes effets de l'accumulation des gaz dans le canal intestinal. 3°. Lorsque la maladie a son siége dans le gros intestin, les lavemens offrent une ressource précieuse pour faire parvenir, jusques sur les parties dégénérées, la solution d'opium, et la plupart des remèdes sédatifs qu'on applique sur les cancers extérieurs; mais comme les narcotiques tendent à produire la constipation, accident auquel les malades ne sont que trop disposés, on doit toujours avoir soin de tempérer l'action de ces remèdes par des clystères émolliens, des suppositoires etc. 4°. Toutes les fois qu'on a lieu de craindre quelque complication inflammatoire, on ne saurait trop se hâter d'avoir recours aux applications réitérées de sangsues à l'anus : nous avons été témoins fort souvent de l'efficacité de ces saignées locales, dont la manière d'agir n'est pas difficile à concevoir, lorsqu'on se rappelle les communications des vaisseaux hémorroïdaux avec tout le système veineux abdominal, au moyen de la veine-porte.

§. LXXIII. *Cancer du foie.* Cette maladie, dont aucun auteur n'a fait mention jusqu'à présent, est néanmoins, après le cancer de l'estomac, la plus fréquente des maladies cancéreuses internes. Disons d'abord en quoi elle consiste, afin que la description que nous en donnerons ne laisse aucun vague dans l'esprit des lecteurs. Parmi les espèces de tumeurs qui peuvent se développer dans le parenchyme du foie, et qui ont été confondues par les auteurs sous les noms de *stéatômes*, *corps blancs*, *tubercules du foie*, *etc.*, il en est qui sont formées, en totalité ou en partie, par le *tissu squirreux* proprement dit, par la *matière cérébriforme*, ou par ces deux dégénérescences réunies : c'est à celles-là que nous consacrons exclusivement le nom de *masses cancéreuses* ou *cancers du foie.* Les raisons qui nous portent à ranger ces tumeurs parmi les cancers, sont : 1°. leur structure intime, qui a la plus grande analogie avec la structure du cancer des mamelles; 2°. les changemens successifs qu'elles éprouvent : elles passent de l'état de squirre indolent à celui de squirre douloureux, en se ramollissant à-la-fois dans tous les points, comme les autres squirres, et elles finissent, lorsque les malades vivent assez long-temps, par produire dans le tissu du foie des excavations ulcéreuses qui ont quelque analogie avec les cancers ulcérés; 3°. leur coïncidence fréquente avec d'autres maladies cancéreuses : on les observe assez souvent dans le foie des sujets affectés d'un cancer de l'estomac, du rectum, du testicule, etc. 4°. enfin, leurs effets généraux sur l'économie animale, dans lesquels on ne saurait méconnaître la cachexie cancéreuse.

Voici maintenant ce que l'observation nous a appris rela-

tivement aux symptômes qui accompagnent le développement de ces cancers du foie.

Souvent la maladie s'annonce, plusieurs mois ou plusieurs années à l'avance, par des symptômes d'hypocondrie, ou par diverses incommodités qui n'ont rien de caractéristique; telles sont des démangeaisons dans tout le corps, des douleurs vagues et des lassitudes spontanées, un froid aux pieds qui se fait sentir plus particulièrement dans la nuit, etc. De temps en temps, et quelquefois à des intervalles de plusieurs mois, le malade éprouve des douleurs vives dans l'hypocondre droit, qui surviennent tout-à-coup, durent quelques secondes, quelques minutes, ou tout au plus un quart-d'heure, et disparaissent ensuite complétement. Jusques-là la santé paraît fort bonne, et l'on n'observe aucun dérangement dans les fonctions; cependant l'embonpoint diminue, et le ventre augmente un peu de volume; la peau prend une légère teinte jaune. Au bout de quelque temps, les progrès de la maladie sont marqués par de nouveaux symptômes : sorte de malaise habituel dans l'hypocondre droit, et dans la région épigastrique; digestions longues et pénibles; dégoût pour certains alimens; quelquefois vomissemens pituiteux sans cause appréciable, ou à la suite d'une quinte de toux; légères coliques par intervalles, accompagnées de borborygmes et d'émission de vents par haut et par bas. Lorsqu'à cette époque le malade rend compte des malaises qu'il éprouve, on est ordinairement porté à le regarder comme hypocondriaque; mais si on palpe son ventre, on trouve le foie volumineux, dépassant les dernières côtes de deux à quatre travers de doigt ou même davantage, et parsemé de bosselures de diverses grosseurs, d'autant plus faciles à distinguer que la maigreur est plus considérable. Chez quelques sujets, la masse du foie est soulevée par les battemens de l'aorte, et pourrait être prise pour un anévrysme par un observateur peu attentif. Si l'appétit s'était soutenu jusqu'à cette époque, il disparaît ordinairement; les digestions sont de plus en plus pénibles; elles sont accompagnées d'un malaise extrême dans la région épigastrique; les douleurs de l'hypocondre droit sont, pour l'ordinaire, sourdes, gravatives, et rarement lancinantes; elles répondent dans le dos, et quelquefois dans l'épaule droite. La respiration est un peu embarrassée, surtout lorsque le malade essaie de se coucher sur le côté gauche; il lui semble que quelque chose pèse sur sa poitrine, et de temps à autre il fait une grande inspiration, comme un homme qui soupire.

Cependant l'amaigrissement continue à faire des progrès. Souvent la peau et la conjonctive deviennent d'un jaune foncé, et l'on observe en même temps les symptômes de l'ictère,

c'est-à-dire, des matières fécales grisâtres, des urines safranées, épaisses, et comme oléagineuses. S'il ne survient pas d'ictère, les selles sont ordinairement noirâtres; il y a toujours plus ou moins de constipation, et presque jamais de vomissemens. Lorsque la maladie n'est pas compliquée d'un squirre de l'estomac, les borborygmes et les vents n'ont pas la même intensité que dans les autres affections cancéreuses du canal intestinal. Les jambes enflent; et cette enflure, gagnant successivement les cuisses et le ventre, dégénère souvent en hydropisie ascite. Enfin, les malades meurent hydropiques, ou dans le dernier degré de marasme, à moins qu'une fièvre, ou quelqu'autre maladie aiguë ne vienne mettre fin à leurs souffrances, dont la durée varie ordinairement depuis deux mois jusqu'à deux ans, à compter de l'époque où ils ont commencé à se regarder comme malades.

Les symptômes du cancer du foie n'offrent pas moins de variétés que ceux de la plupart des autres maladies cancéreuses. Pour donner une idée de ces variétés, il suffira de remarquer, 1°. que parmi les symptômes mentionnés ci-dessus il n'en est aucun de constant, si ce n'est l'augmentation de volume du foie, et les inégalités de sa surface; 2°. que nous avons vu mourir de cette maladie des individus qui n'avaient jamais éprouvé les moindres douleurs dans la région du foie ni à l'épigastre, et dont les fonctions digestives n'avaient commencé à se déranger que dans le dernier degré du marasme.

Après la mort, on trouve toujours le foie volumineux: quelquefois son volume et son poids ont doublé et même triplé par l'effet de la maladie; alors, il remplit ordinairement la région épigastrique et se prolonge dans l'hypocondre gauche; son bord inférieur descend jusqu'à peu de distance de la crète iliaque droite, et sa face convexe refoule le diaphragme dans la poitrine, jusqu'à la hauteur de la cinquième ou même de la quatrième côte. Toute sa surface est remarquable par un nombre plus ou moins considérable de bosselures de différentes grosseurs, qui représentent des portions de sphéroïde creusées, vers le milieu d'un enfoncement, en forme de godet. Lorsqu'on incise le foie, on découvre çà et là dans son parenchyme des tumeurs ou masses squirreuses, semblables à celles qui font saillie à sa surface. Le volume de ces tumeurs varie depuis la grosseur d'un pois jusqu'à celle du poing fermé; leur forme est irrégulièrement arrondie, et assez semblable à celle d'une pomme de terre. Leur nombre est aussi très-variable: tantôt on n'en trouve que cinq ou six, situées à une assez grande distance les unes des autres; tantôt elles sont tellement multipliées, qu'elles paraissent former plus des trois quarts du volume du foie, et qu'on ne peut faire

une incision dans ce viscère, sans en diviser quelques-unes. Mais lors même qu'elles sont les plus nombreuses, le tissu du foie qui les environne est presque toujours parfaitement sain. Dans la plupart des cas, elles paraissent être seulement contiguës à ce tissu, ou du moins n'y tenir que par quelques prolongemens vasculaires : on les isole sans difficulté avec le manche du scalpel, et la cavité qui les contenait reste parfaitement lisse. D'autres fois, il y a évidemment continuité de substance entre ces dégénérescences et le parenchyme du foie. Si le sujet a été ictérique dans les derniers temps de sa vie, les masses squirreuses sont colorées en jaune, de même que la sérosité épanchée dans le péritoine; dans tout autre cas, elles sont blanches, ou un peu jaunâtres. Leur structure intime offre plusieurs particularités remarquables. Le tissu squirreux, qui les constitue essentiellement, n'y existe presque jamais seul; il est souvent uni à une certaine quantité de matière tuberculeuse, ou de matière cérébriforme, et les proportions de ces trois élémens sont très-variables, de même que leur disposition (*Voyez* TUMEURS COMPOSÉES). Dans les cas les plus ordinaires, la matière squirreuse forme un tissu aréolaire comparable à celui d'une éponge; et les aréoles de ce tissu sont remplies de matière tuberculeuse, de matière cérébriforme, ou de ces deux substances réunies, qu'on en fait sortir au moyen de la compression, surtout lorsqu'elles sont à demi-ramollies. A une époque plus avancée de la maladie, ces diverses matières étant toutes ramollies et fondues ensemble, il devient impossible de les distinguer. Alors la masse squirreuse est convertie en un foyer de pus, qui s'agrandit peu à peu aux dépens du parenchyme du foie, jusqu'à ce qu'il parvienne à se faire jour dans la cavité péritonéale, dans l'estomac, ou bien enfin à l'extérieur en détruisant successivement les parties qui ont contracté des adhérences avec le foie; mais il est très rare que les malades survivent au ramollissement des grandes masses cancéreuses du foie : aussi voit-on presque toujours ces dégénérescences encore fermes; et comme il s'en forme incessamment de nouvelles tant que le malade vit, on trouve souvent dans le même foie des masses cancéreuses commençantes, et d'autres qui sont déjà plus ou moins ramollies, ce qui donne la facilité de les observer dans toutes leurs périodes.

Lorsque les masses cancéreuses sont formées, en totalité ou en grande partie, par la matière cérébriforme, et qu'elles sont parvenues à un certain degré de ramollissement, elles ont la ressemblance la plus frappante avec la substance cérébrale.

Un fait assez singulier, c'est que la sécrétion de la bile

n'est pas interrompue, même dans les cas où la dégénérescence a envahi la plus grande partie du foie. On trouve, en effet, dans la vésicule biliaire et dans le duodénum la même quantité de bile que dans toute autre circonstance, et cette humeur n'offre aucune altération notable. L'ictère qui survient dans les derniers temps de la maladie paraît dépendre assez souvent de quelques masses cancéreuses développées aux environs du pancréas et des conduits excréteurs de la bile. D'autres fois, on ne trouve à l'ouverture du cadavre aucune cause probable de cette complication.

Outre les masses cancéreuses contenues dans le foie, il s'en trouve quelquefois, dans l'épiploon gastro-hépatique, de tout-à-fait semblables, tantôt isolées, tantôt confondues en une seule masse, qui réunit la petite courbure de l'estomac à la face concave du foie. Lorsque ces deux viscères sont également squirreux, il n'est pas toujours possible de reconnaître de quel côté la maladie a commencé.

Le cancer du foie peut exister seul, et parcourir toutes ses périodes sans aucune complication ; mais on le trouve bien plus souvent compliqué avec d'autres maladies cancéreuses, et notamment avec le cancer de l'estomac. Il ne se développe jamais avant la vingt-cinquième année, et presque toujours après la quarante-cinquième. Ses causes paraissent être les mêmes que celles des autres maladies cancéreuses internes.

Maladies qui peuvent simuler le cancer du foie. Toutes les indurations chroniques du foie, et les tumeurs de différentes espèces, telles que les tubercules, les mélanoses, les corps fibreux, les kystes, les hydatides, etc., qui se développent à l'intérieur de ce viscère, ou à sa surface, peuvent être confondues pendant la vie avec les masses cancéreuses. Cependant nous verrons, en parlant de ces diverses maladies, qu'elles ont toutes quelques signes particuliers (*Voyez* HÉPATITE CHRONIQUE, TUBERCULE, MÉLANOSE, KYSTE, HYDATIDE, TUMEURS COMPOSÉES). Indépendamment des symptômes généraux et locaux qui ont été exposés ci-dessus, les masses cancéreuses du foie ont un caractère qui leur est propre : c'est la dépression en forme de godet, qu'on observe à leur surface ; toutes les fois que la maigreur des parois abdominales permettra de reconnaître au toucher cette dépression, il ne restera donc aucun doute sur l'existence du cancer du foie : les masses tuberculeuses, et les autres espèces de tumeurs qui peuvent former des bosselures à la surface de ce viscère, ne présentent point de semblable dépression.

Traitement du cancer du foie. Dès les premiers symptômes de la maladie, on applique des sangsues à l'anus, surtout si le sujet est hémorroïdaire ; on conseille un vésicatoire ou un

cautère à la cuisse, lorsqu'on a lieu de soupçonner quelque affection dartreuse ou arthritique, qu'on regarde comme la cause occasionnelle de l'engorgement du foie. On prescrit à la même époque divers apéritifs, tels que les eaux de Vichy, les sucs et les extraits des plantes amères et savonneuses, etc. Mais lorsque la maladie est plus avancée, et que des douleurs vives se font sentir dans la région du foie, les apéritifs et les médicamens qu'on a nommés *hépatiques*, seraient, en général, plus nuisibles qu'utiles. On se borne alors à un régime adoucissant, et aux remédes palliatifs qui ont été proposés pour le traitement du cancer de l'estomac (§. LXXI).

§. LXXIV. *Masses cancéreuses abdominales et thoraciques.* Des masses cancéreuses analogues à celles que nous venons de décrire dans le foie, peuvent se développer dans tous les points du tissu cellulaire intérieur de l'abdomen, du bassin et de la poitrine. Elles sont aux cavités splanchniques ce que les *tumeurs cancéreuses* (§. XLVII) sont à la surface du corps. Elles ne diffèrent du squirre des mamelles et des autres tumeurs cancéreuses que par leur siége et par leur disposition extérieure. Placées dans un tissu plus lâche, plus extensible, que le tissu cellulaire sous-cutané, elles paraissent, en général, moins circonscrites dans leur développement, et susceptibles d'acquérir un plus grand volume que les squirres extérieurs. Si quelquefois elles affectent, comme ces derniers, une forme arrondie, dans d'autres cas elles n'ont point de forme déterminée; elles suivent, dans leur accroissement progressif, la distribution du tissu cellulaire, et se moulent, en quelque sorte, à toutes les inégalités des parties adjacentes. C'est alors principalement que le nom de *masses cancéreuses* nous paraît leur convenir bien mieux que celui de *tumeurs*. Lorsqu'elles prennent naissance sous le feuillet du péritoine qui revêt les parois de l'abdomen ou du bassin, elles soulèvent peu à peu cette membrane en prenant la place du tissu cellulaire sous-séreux; elles s'étendent tantôt dans un sens, tantôt dans un autre, et quelquefois elles finissent par envahir une grande partie du tissu cellulaire de l'abdomen. Leurs ravages ne se bornent pas toujours au tissu cellulaire : elles pénètrent assez souvent dans le parenchyme des viscères, dans les muscles, et même dans les os; en un mot, dans toutes les parties avec lesquelles elles se trouvent en contact. Elles peuvent aussi se développer primitivement dans chacune de ces diverses parties, de la même manière que nous les avons déjà vues se développer dans le foie; mais nous ne parlons ici que des masses cancéreuses qui prennent naissance dans le tissu cellulaire des cavités splanchniques, ou dans les glandes lymphatiques de ces mêmes régions, parce que ce sont les seules qui puissent être consi-

dérées collectivement sous le rapport de la médecine pratique. Elles sont plus communes dans l'abdomen que dans la poitrine ; cependant nous en avons trouvé plusieurs fois dans le médiastin, aux environs des premières divisions bronchiques, sous la plèvre costale et diaphragmatique, etc. ; leur volume varie depuis la grosseur d'un pois jusqu'à celle du poing, pour ne parler que des cas les plus ordinaires ; car on trouve quelquefois dans le mésentère, ou dans d'autres régions de l'abdomen, des masses cancéreuses d'une grosseur démesurée : nous en avons vu qui égalaient le volume d'une citrouille ordinaire.

Toutes les masses cancéreuses sont formées par le tissu *squirreux* proprement dit, par la *matière cérébriforme*, ou par ces deux dégénérescences réunies : c'est-là leur caractère essentiel ; et ce caractère ne permet point de les confondre avec une foule d'autres dégénérescences simples ou composées, telles que les masses tuberculeuses, les corps fibreux ou fibro-cartilagineux, les kystes de différentes espèces, etc. Les masses cancéreuses, d'abord fermes, comme toutes les autres espèces de squirre, passent ensuite par différens degrés de ramollissement, et dégénèrent enfin en cancers ulcérés, pourvu que les malades vivent assez long-temps. Celles qui sont formées en totalité, ou en grande partie, par la matière cérébriforme, sont remarquables par la ressemblance qu'elles ont avec des portions de substance cérébrale, lorsqu'elles sont parvenues à un certain degré de ramollissement. Mais voici, relativement à ces mêmes dégénérescences, un phénomène qui nous paraît digne de toute l'attention du médecin praticien. A mesure que les masses cérébriformes se ramollissent, il se forme çà et là, dans leur intérieur, des épanchemens sanguins plus ou moins considérables, analogues à ceux qui donnent lieu quelquefois aux hémorragies du cancer des mamelles (§. XVIII). Ces épanchemens, d'abord circonscrits dans de petits espaces, s'étendent progressivement, se réunissent les uns aux autres, et pénètrent quelquefois toutes les parties de la dégénérescence, laquelle ne présente plus alors, au lieu d'une matière cérébriforme, qu'un amas de caillots de sang ou de fibrine plus ou moins concrète, suivant l'ancienneté de la maladie. Réduites à ce dernier état, les masses cérébriformes peuvent être prises, dans quelques cas, pour des tumeurs anévrysmales. Nous citerons pour exemple d'une semblable méprise un fait très-remarquable, qui appartient à M. Laennec. Ce médecin nous ayant invité à assister à l'ouverture d'une femme âgée d'environ cinquante ans, qui avait eu tous les symptômes d'une affection organique de l'utérus, nous fîmes avec lui les remarques suivantes. A l'ouverture de l'abdomen, le

premier objet qui se présenta fut une tumeur aussi grosse que la tête d'un adulte, qui remplissait presqu'entièrement le bassin, et s'élevait jusqu'au haut de la région hypogastrique, en soulevant le paquet des intestins, avec lequel elle avait quelques adhérences. La forme arrondie de cette tumeur, sa couleur rougeâtre, sa consistance ferme, et enfin ses adhérences intimes avec les parois osseuses du bassin, qui, dans quelques endroits, participaient à la dégénérescence, ne nous donnaient qu'incertitude sur sa nature. Divisée dans tous les sens par des incisions profondes, elle nous parut formée entièrement par un amas énorme de fibrine semblable à celle qu'on trouve à l'intérieur des tumeurs anévrysmales : nous crûmes alors que c'était un anévrysme. Cependant de nouvelles recherches nous démontrèrent que ce prétendu anévrysme n'avait de rapports ni avec l'aorte ni avec aucune des artères de l'abdomen, qui toutes étaient saines; et M. Laennec, en examinant de plus près le tissu de la tumeur, parvint à y reconnaître quelques portions de matière squirreuse et de matière cérébriforme, qui n'avaient pas encore été envahies par l'épanchement sanguin. Il fut dès lors évident que la tumeur que nous avions sous les yeux était une énorme masse cancéreuse qui s'était développée entre le péritoine et les os du bassin.

Supposons maintenant une tumeur de cette nature située à l'extérieur, sur le trajet d'une artère : le chirurgien qui entreprendrait de l'extirper ne serait-il point très-exposé à la prendre pour un anévrysme, et à faire sans aucune nécessité la ligature de l'artère subjacente ? Voici un fait qui nous semble propre à résoudre la question. Un horloger de Paris avait à l'épaule gauche une tumeur dure et douloureuse, où l'on remarquait des pulsations fortes, excentriques, et isochrones à celles du pouls. Plusieurs chirurgiens des plus célèbres de la capitale, parmi lesquels se trouvait feu M. Sabatier, examinèrent cette tumeur, et déclarèrent, d'un commun avis, que c'était un anévrysme de l'artère sous-clavière. Ne jugeant pas convenable de tenter l'opération, ils prescrivirent des applications astringentes sur la tumeur, des saignées de temps à autre, et une diminution progressive des alimens, suivant la méthode de Valsalva. Le malade eut le courage de suivre exactement ce régime pendant un an. Après sa mort, on trouva la tumeur remplie de caillots de sang et de concrétions fibrineuses, *disposées irrégulièrement, et comme par fusées à travers le tissu cellulaire, qui était lardacé et semblable à celui qui environne ordinairement les tumeurs squirreuses*. L'artère sous clavière, située au-dessous de la tumeur, était d'ailleurs parfaitement saine, de même que toutes les

autres artères. Il fut impossible de reconnaître d'où était venu le sang qui remplissait la tumeur : cependant, on ne renonça point à l'idée qu'on avait conçue de la maladie ; et l'observation fut publiée dans le *Bulletin des Sciences médicales* (cahier de janvier 1810), comme une nouvelle espèce d'anévrysme, à laquelle on donna le nom d'*Anévrysme faux par transsudation des extrémités artérielles.* On peut voir une critique de cette observation dans le tome XXVII de la *Bibliothèque médicale.*

§. LXXV. *Diagnostic et traitement des masses cancéreuses abdominales et thoraciques.* Ces masses cancéreuses ne déterminent, pour l'ordinaire, aucun accident remarquable, tant qu'elles restent à l'état de squirre indolent : on ne soupçonne pas même leur existence, à cette époque, lorsqu'elles sont inaccessibles au toucher. Dans le cas contraire, c'est-à-dire, lorsqu'on peut les palper à travers les parois abdominales, on ne saurait encore prononcer avec quelque certitude sur leur nature, à moins que le sujet n'ait des symptômes évidens de diathèse cancéreuse. Si, par exemple, on distingue une tumeur dure dans la région iliaque, ou dans toute autre partie de l'abdomen, chez un homme qui a été opéré d'un sarcocèle, ou bien chez une femme affectée d'un cancer de l'utérus ou du sein, on aura lieu de regarder ces tumeurs abdominales comme des masses cancéreuses. Si, dans des circonstances analogues, il existait une grande gêne de la respiration, si quelque partie de la poitrine rendait un son mat par la percussion, sans qu'il existât d'ailleurs aucun symptôme de phthisie pulmonaire, d'hydrothorax, de pleurésie, etc., on présumerait qu'il s'est développé quelque masse cancéreuse dans le tissu cellulaire de la poitrine. Lorsque les masses cancéreuses commencent à se ramollir, elles deviennent quelquefois le siége de douleurs lancinantes, comme la plupart des autres cancers, mais quelquefois elles restent indolentes. Dans tous les cas, lorsqu'elles déterminent l'amaigrissement, et les autres symptômes de la cachexie cancéreuse, il ne reste plus aucun doute sur leur existence, pourvu toutefois qu'elles soient accessibles au toucher ; car si elles ne le sont point, elles peuvent encore être confondues avec d'autres maladies organiques. Au reste, ces erreurs de diagnostic n'ont aucune conséquence fâcheuse pour le traitement, qui, dans pareils cas, est purement symptomatique. Les masses cancéreuses peuvent, comme tous les autres cancers, se terminer par une inflammation aiguë ou chronique des parties environnantes, par l'hydropisie, ou par d'autres fâcheuses complications. Lorsqu'elles envahissent consécutivement quelque viscère de l'abdomen ou de la poitrine, on voit survenir

ordinairement, outre les effets généraux des maladies cancéreuses, une série de symptômes qui varient suivant les fonctions de l'organe lésé; et ces symptômes, de même que les moyens de les pallier, ont été ou seront indiqués en parlant du cancer de chaque viscère en particulier. Il n'est pas rare de voir des cancers de l'estomac, de l'œsophage, du rectum, etc., qui sont produits par des masses cancéreuses développées primitivement au voisinage de ces diverses parties.

§. LXXVI. *Cancers du pancréas, de la rate, et des ovaires.* Tous ces viscères sont sujets à la dégénérescence cancéreuse, mais beaucoup moins qu'on ne l'a cru jusqu'à nos jours. Rien de plus commun que les squirres du pancréas, si l'on s'en rapporte à la plupart des auteurs qui ont écrit depuis Sylvius de le Boë jusques vers la fin du siècle dernier : rien de plus rare que cette maladie, si l'on consulte la nature. On trouve souvent, chez les sujets qui meurent d'un cancer de l'estomac ou du foie, des masses cancéreuses plus ou moins considérables aux environs du pancréas; mais lorsqu'on examine les choses attentivement, on trouve presque toujours ce dernier viscère sans altération, quoiqu'environné et même comprimé de tous côtés par les masses cancéreuses; nous l'avons vu très-rarement participer à la dégénérescence. Le squirre primitif et isolé du pancréas est encore plus rare que sa dégénération consécutive : nous n'en avons vu qu'un petit nombre d'exemples, sur plusieurs milliers d'ouvertures de cadavres que nous avons faites avec beaucoup de soin. Ce qu'on trouve dans les auteurs, sans excepter Morgagni (*Epist.* XXX, *art.* 7, 10, 12), sur les symptômes de cette maladie, porte à faux presqu'entièrement, parce qu'on a pris pour des squirres du pancréas des tumeurs d'une toute autre nature. Les véritables squirres du pancréas que nous avons observés, étaient peu volumineux et ne pouvaient être palpés distinctement à travers les parois abdominales. Ils étaient accompagnés des symptômes suivans : dans les premiers temps, malaise général, suivi quelquefois de défaillance; démangeaison à la peau, avec ou sans éruption; teint blême, d'un jaune-paille; puis ictère, causé par la compression des conduits biliaires; légère tuméfaction douloureuse du foie paraissant dépendre de l'accumulation de la bile dans ce viscère; développement de beaucoup de vents dans le canal intestinal, comme chez tous les sujets cancéreux; douleurs déchirantes dans le fond de l'épigastre, chez quelques malades seulement; mort dans le marasme. Quelques sujets ont été enlevés par une fièvre ataxique ou adynamique, avant d'avoir atteint le dernier degré d'affaiblissement. D'autres sont morts subitement et sans agonie,

lorsqu'ils paraissaient avoir encore long-temps à vivre. Le squirre du pancréas peut occuper la totalité, ou seulement une partie de cet organe. Sa structure intime ne diffère point de celle des autres squirres.

On trouve assez souvent, surtout chez les hydropiques, le pancréas très-dur, quoiqu'on ne distingue dans son tissu aucune trace de *squirre*, ni d'aucune autre dégénérescence.

La rate et les ovaires deviennent quelquefois le siége de tumeurs fibreuses, fibro-cartilagineuses, osseuses, osséo-pierreuses, tuberculeuses ou composées, qui presque toutes ont eté confondues sous le nom de *squirres :* on a même quelquefois étendu cette dénomination aux indurations chroniques de la rate qu'on observe si souvent à la suite des fièvres intermittentes. Mais les véritables squirres de ce viscère ne sont pas moins rares que ceux du pancréas : on ne les observe guère que sur des sujets qui ont d'autres maladies cancéreuses, et on ne peut les reconnaître qu'à l'ouverture des cadavres. Ils sont, pour l'ordinaire, analogues par leur structure aux masses cancéreuses du foie. Les cancers des ovaires sont plus souvent formés par la matière cérébriforme que par le tissu *squirreux* proprement dit. Morgagni, Lieutaud, Vicq-d'Azyr et Bonet, parlent à la vérité assez au long du squirre des ovaires, et M. Marret a écrit une dissertation *ex professo* sur cette matière (*Essai sur le Cancer de l'ovaire; thèse soutenue à la Faculté de Paris, le* 19 *août* 1808) : mais lorsqu'on examine, d'après les dernières découvertes de l'anatomie pathologique, les observations rapportées par ces auteurs, on ne saurait y reconnaître le véritable cancer de l'ovaire. Si cette maladie a été quelquefois observée, elle n'a jamais été bien décrite, du moins à notre connaissance. Nous pouvons dire la même chose du cancer de la rate.

§. LXXVII. *Cancer des reins, de la vessie et de la prostate.* Le *cancer des reins* s'annonce quelquefois par des accès de douleurs néphrétiques, qui se renouvellent à des intervalles variables. Au bout d'un certain temps, ces douleurs néphrétiques deviennent continuës, avec des exacerbations de temps à autre. Il survient chez quelques sujets des hématuries, dans lesquelles le sang est intimement mêlé aux urines ; d'autres fois les urines restent claires dans tout le cours de la maladie, ou bien elles déposent un léger sédiment furfuracé. Lorsque le rein acquiert un très-grand volume, on peut le palper à travers les parois abdominales. Enfin, les malades tombent dans le marasme, et meurent dans le dernier degré d'épuisement. Mais ces symptômes sont communs à la plupart des maladies organiques des reins ; aussi le cancer de ces viscères est-il presque toujours impossible à reconnaître pendant la vie,

d'autant plus qu'il est souvent compliqué avec l'affection calculeuse. C'est vraisemblablement à cette dernière complication, ou à diverses affections de la vessie, qu'il faut attribuer, dans la plupart des cas, l'hématurie et la pyurie qui ont lieu dans les derniers temps de la maladie. A l'ouverture des cadavres on trouve toujours, indépendamment des diverses complications qui peuvent exister, une dégénérescence squirreuse, cérébriforme, ou composée : tantôt ce sont des masses cancéreuses analogues à celles du foie (§. LXXIII), qui se sont développées dans le rein, et font saillie à sa surface ou dans ses cavités intérieures ; tantôt c'est la substance du rein qui est elle-même dégénérée en totalité, ou dans quelques portions seulement. La graisse, et les autres parties environnantes, sont quelquefois confondues dans la dégénérescence ; les uretères n'en sont pas même toujours exempts. Nous avons trouvé des masses squirreuses considérables dans les reins de plusieurs sujets qui n'avaient point eu de douleurs néphrétiques, et chez lesquels rien ne pouvait faire soupçonner une lésion organique des voies urinaires. Le traitement du cancer des reins est le même que celui des autres maladies organiques de ces viscères. On peut y faire entrer quelques uns des remèdes généraux qui ont été proposés pour le traitement des maladies cancéreuses.

Le *cancer de la vessie* ne commence presque jamais avant la quarantième année. Il succède ordinairement à d'autres maladies des voies urinaires, desquelles il est à peu près impossible de le distinguer, au moins dans les premiers temps ; car lorsque les malades, parvenus au dernier degré de cachexie, rendent avec les urines des portions de putrilage d'une odeur évidemment cancéreuse, il n'est plus guère possible d'avoir des doutes sur l'existence d'un cancer ulcéré. Cependant on observe quelquefois dans la vessie des fongus et des ulcères de mauvaise nature qui ne sont pas cancéreux, et qu'on ne peut distinguer du cancer qu'à l'ouverture du cadavre. Au reste, dans tous ces cas le traitement est purement symptomatique et palliatif : aussi doit-il être exposé, en traitant des maladies des voies urinaires. Frédéric Hoffmann regarde l'usage du lait comme très-efficace pour diminuer l'acrimonie des urines chez les sujets affectés d'ulcère de la vessie (*De exulceratione vesicæ*, §. 38) : c'est surtout lorsque l'ulcère est cancéreux que cet aliment produit de très-bons effets. Le cancer de la vessie peut être la suite de celui du rectum ou de la matrice, ou bien encore d'une masse cancéreuse qui a pris naissance dans le tissu cellulaire des environs de ces parties. Quelquefois il consiste dans une véritable transformation cancéreuse primitive des membranes de

la vessie : dans ce dernier cas, la dégénération organique a la plus grande analogie avec celle qui constitue le cancer de l'estomac.

Parmi les indurations chroniques de *la prostate*, il en est très-peu qui soient véritablement squirreuses, et celles-ci ne se distinguent des autres par aucun signe particulier : tant qu'elles ne sont pas ramollies, elles ne déterminent d'autre accident que la rétention d'urine, qui résulte de la compression du col de la vessie ; elles passent rarement à l'état de cancer ulcéré, et elles ne peuvent subir cette dégénération sans déterminer le cancer de la vessie. La prostate squirreuse peut acquérir le volume d'un œuf de poule, ou même du poing. Sa structure est la même que celle des autres squirres. Nous y avons reconnu plusieurs fois la dégénérescence cérébriforme.

On a confondu jusqu'ici avec le squirre de la prostate deux maladies qui en diffèrent essentiellement sous le rapport de l'anatomie pathologique, savoir : 1°. la phlegmasie chronique, caractérisée par une augmentation de volume et de densité avec altération de la couleur, mais sans *dégénération* du tissu de la glande ; 2°. un engorgement d'une nature particulière, qu'on observe souvent chez les vieillards : il est accompagné, comme la phlegmasie, d'une augmentation de volume et de densité ; mais on remarque de plus, dans le tissu de la glande, des concrétions calculeuses rougeâtres du volume d'un grain de millet, et quelquefois plus considérables. Ces concrétions peuvent se faire jour dans le canal de l'urètre, et l'on voit beaucoup de vieillards qui en rendent de temps à autre avec les urines. Nous n'avons jamais vu aucun accident grave résulter de cette espèce d'engorgement de la prostate.

§. LXXVIII. *Cancer du poumon.* C'est la même maladie que l'un de nous a fait connaître le premier sous le nom de *Phthisie cancéreuse* (*Recherches sur la Phthisie pulmonaire*, *par* M. Bayle, pag. 34). Elle consiste en une dégénérescence cancéreuse du tissu pulmonaire, qui peut se présenter sous différentes formes. Quelquefois on observe dans le poumon des masses cancéreuses analogues à celles que nous avons décrites dans le foie (§. LXXIII) : ces masses cancéreuses peuvent être isolées facilement du tissu pulmonaire, qui est presque toujours sain et sans inflammation. D'autres fois, la dégénérescence cancéreuse affecte une portion de tissu pulmonaire plus ou moins étendue, et évidemment continue avec le reste de l'organe. Cette dégénérescence est presque toujours cérébriforme. Elle se trouve ordinairement chez des sujets qui ont d'autres affections cancéreuses internes ou externes. Elle peut aussi être compliquée avec l'affection tuberculeuse, ou avec toute autre lésion organique des poumons.

Soit que le cancer du poumon existe seul ou compliqué avec d'autres dégénérescences du même organe, il se manifeste par les symptômes communs à la plupart des autres phthisies pulmonaires : gêne de la respiration, et toux légère dans les commencemens ; puis, augmentation de ces symptômes, douleurs de poitrine, expectoration muqueuse, transparente ou opaque, fièvre hectique, amaigrissement progressif, œdème partiel ou général, etc. On peut présumer son existence lorsqu'on observe quelques indices de la diathèse cancéreuse chez un phthisique, et surtout lorsque l'haleine exhale une odeur analogue à celle du cancer ulcéré, comme nous l'avons vu plusieurs fois, dans les derniers temps de la maladie.

Le traitement ne diffère pas de celui des autres phthisies pulmonaires, si ce n'est qu'on doit insister plus particulièrement sur les sédatifs, tels que l'opium, les extraits de ciguë, de jusquiame, d'aconit, etc.

§. LXXIX. *Cancer du cerveau.* Quoique cette maladie ne soit pas fort rare, la plupart des auteurs l'ont passée sous silence, et les autres n'en ont parlé que d'une manière très-vague. Elle débute ordinairement par des douleurs de tête violentes qui reviennent par accès. Ces douleurs occupent tantôt la totalité du crâne, et tantôt un seul côté : elles ne reviennent pas toujours au même endroit ; mais, en général, le point où elles se font sentir le plus souvent correspond à la portion cancéreuse du cerveau. Quelques malades croient que leur tête est prête à se fendre ; d'autres disent éprouver la même souffrance que s'ils avaient la tête fortement serrée dans un étau. Plongés dans une sorte de stupeur, ils poussent de temps en temps quelques cris aigus, ou bien ils font entendre des gémissemens continuels. Il en est qui se soulagent en se comprimant ou en se faisant comprimer le crâne. Ils ont l'œil hagard, fixe, ou sans expression ; le pouls comme dans l'état de santé, ou un peu plus lent ; les mains presque toujours froides. Ces accès se renouvellent tous les mois, toutes les semaines, tous les jours, ou même plusieurs fois dans un jour ; leur durée varie depuis cinq à six minutes jusqu'à six ou sept heures. Dans les intervalles de calme, la santé paraît fort bonne ; mais ces intervalles diminuent de plus en plus, et enfin le mal de tête devient continu, avec des redoublemens plus ou moins forts, plus ou moins fréquens. Quelquefois on suspend momentanément les douleurs, en occupant l'esprit des malades de quelque idée agréable.

Tel est le premier degré de la maladie. Le second se manifeste par une lésion quelconque des fonctions cérébrales : le plus souvent, c'est une paralysie complète ou incomplète

d'un côté du corps, ou seulement d'un bras, d'une jambe, ou d'un œil; d'autres fois ce sont de violentes convulsions, ou de véritables accès d'épilepsie; nous avons vu survenir dans les mêmes circonstances, la manie et l'idiotisme. Ces diverses lésions des fonctions cérébrales peuvent exister isolément, ou se compliquer les unes avec les autres; augmenter progressivement, ou rester stationnaires pendant fort long-temps: si parfois elles diminuent spontanément, ou par l'effet des remèdes, jusqu'au point de donner quelque espérance de guérison, elles reprennent bientôt leur première intensité, et dans tous les cas les douleurs de tête continuent. Lorsque ces douleurs existent du côté opposé à la paralysie, elles indiquent presque toujours exactement le siége de la dégénérescence cancéreuse.

Quelquefois les deux degrés de la maladie se confondent, c'est-à-dire que la lésion des fonctions cérébrales se déclare en même temps que les douleurs de tête, ou même plus tôt.

Le rectum et la vessie participent assez ordinairement à la paralysie, au moins dans les derniers temps de la vie: de là ces constipations opiniâtres qui déterminent, dans certains cas, une accumulation extraordinaire de matières fécales dans le gros intestin. Les urines sortent par regorgement et exhalent une odeur de souris insupportable. Cependant les fonctions relatives à la nutrition ne sont presque jamais troublées: on n'observe pas d'amaigrissement notable, mais seulement une pâleur et une flaccidité des chairs qui paraissent dépendre, au moins en grande partie, du séjour prolongé dans le lit. La menstruation chez les femmes continue à être régulière. L'appétit est toujours bon; la plupart des malades sont même d'une grande voracité: ils semblent ne plus vivre que pour manger. Leur état moral fixe particulièrement l'attention de l'observateur: lors même qu'ils n'ont pas perdu entièrement la raison, ils ne paraissent avoir aucune inquiétude sur les suites de leur maladie; ils sont dans une véritable apathie, également éloignés de la tristesse et de la gaîté. Après avoir vécu dans cet état plusieurs mois ou même plusieurs années, la plupart sont enlevés en peu de jours par une fièvre ataxique ou adynamique, ou par une attaque d'apoplexie. D'autres meurent dans un accès d'épilepsie, ou de violentes convulsions. Leur agonie est ordinairement fort longue: on en voit qui ont le râle pendant plusieurs jours.

A l'ouverture du crâne, on trouve quelquefois de la sérosité épanchée dans la grande cavité de l'arachnoïde, ou bien quelques traces d'inflammation de cette membrane séreuse. D'autres fois, tout paraît sain à l'extérieur du cerveau; mais lorsqu'on vient à examiner la substance cérébrale on y découvre une ou plusieurs masses cancéreuses de même nature que celles

que nous avons décrites dans le foie, et dans d'autres parties (§. LXXIII) : le plus souvent on n'en trouve qu'une, dont la grosseur varie depuis le volume d'un pois jusqu'à celui d'un œuf de cane. Elle est plongée entièrement dans la substance du cerveau, ou bien elle se montre à la surface de ce viscère; dans tous les cas, elle est environnée d'une couche plus ou moins épaisse de substance cérébrale ramollie, de laquelle on la sépare facilement avec le manche du scalpel. Sa surface est grisâtre ou rougeâtre, bosselée, anfractueuse, et quelquefois d'un aspect analogue à certaines fongosités. Mais lorsqu'on pénètre, par une incision, à l'intérieur de la dégénérescence, on y reconnaît le tissu squirreux, ou la matière cérébriforme, ou ces deux substances réunies, et souvent mêlées à la matière tuberculeuse : en un mot, cette dégénérescence est tellement semblable aux autres masses cancéreuses, qu'en la voyant isolée il serait quelquefois difficile de reconnaître si elle a été trouvée dans le cerveau ou dans quelqu'autre viscère.

Au lieu d'une masse cancéreuse circonscrite, nous avons vu plusieurs fois une portion plus ou moins considérable du cerveau transformée en tissu squirreux ou en matière cérébriforme, et évidemment unie par continuité de substance avec les parties environnantes. Il n'est pas rare de trouver quelques épanchemens sanguins dans l'intérieur de la dégénérescence, surtout lorsqu'elle est ramollie, ou bien dans ses environs.

Les viscères de la poitrine et du bas-ventre sont parfaitement sains chez ces individus, à moins que l'affection cérébrale ne soit compliquée avec une autre maladie organique, ce qui est fort rare. La roideur cadavérique est, pour l'ordinaire, très-prononcée.

Maladies qui peuvent simuler le cancer du cerveau. Ce sont : 1°. certaines fongosités cancéreuses de la dure-mère ; 2°. les masses tuberculeuses développées dans la substance cérébrale ; 3°. plusieurs espèces de tumeurs composées, qui ne contiennent point de tissu squirreux ni de matière cérébriforme ; 4°. les vers vésiculaires, notamment ceux du genre cysticerque, lesquels sont contenus dans des kystes qui peuvent se développer dans tous les points de la substance cérébrale ; 5°. deux altérations organiques du cerveau qui déterminent ordinairement l'apoplexie, savoir, les épanchemens sanguins circonscrits dans une petite partie du cerveau, et le *ramollissement de la substance cérébrale.* Nous nous bornerons à dire quelque chose de la dernière de ces lésions organiques, parce qu'elle est la moins connue, et qu'elle n'a point encore obtenu une place dans les cadres nosographiques.

Le *ramollissement du cerveau* s'annonce ordinairement par une diminution notable des forces musculaires, et particu-

lièrement des jambes. Les malades se laissent tomber au moment où ils y pensent le moins, parce que, disent-ils, *les jambes leur manquent tout-à-coup;* d'autres ont une démarche chancelante, comme s'ils étaient ivres. En même temps, diminution progressive des facultés intellectuelles, qui va quelquefois jusqu'à l'idiotisme; puis, hémiplégie complète ou incomplète du côté opposé au ramollissement. Nulle altération sensible de la nutrition, bon appétit, etc. Au bout d'un temps plus ou moins long, ces malades meurent d'apoplexie, de fièvre ataxique, ou de convulsions.

Cette maladie se rapproche du cancer du cerveau, par sa marche et par ses symptômes; mais elle en diffère en ce qu'elle n'est pas accompagnée ordinairement de douleurs de tête. Si parfois ces douleurs existent, elles sont moins violentes que celles du cancer, et elles ne présentent pas la même périodicité.

Chez les enfans, le ramollissement de la substance cérébrale se manifeste quelquefois par des symptômes tout-à-fait semblables à ceux de l'hydrocéphale interne chronique.

L'ouverture des sujets qui meurent des suites de cette lésion organique, nous découvre un ramollissement remarquable d'une portion du cerveau plus ou moins étendue, plus ou moins circonscrite. Cette portion ramollie varie depuis le volume d'une noisette jusqu'à celui du poing : nous l'avons vue quelquefois occuper la presque totalité d'un hémisphère cérébral. Quelle que soit son étendue, elle tranche toujours par sa mollesse sur la substance cérébrale saine; elle est, en général, d'autant plus molle qu'on l'examine plus près de son centre, où elle est réduite ordinairement à la consistance d'une bouillie claire. Mais, du reste, on n'y observe rien de semblable au tissu squirreux ramolli ni à la matière cérébriforme. Il est facile de voir, surtout lorsqu'on examine les portions qui ne sont pas encore ramollies au dernier degré, que la substance cérébrale n'a pas subi une transformation, comme dans les cas de cancer, de tubercules, etc., mais un simple ramollissement; sa couleur n'est pas même sensiblement altérée, au moins dans la plupart des cas. On y observe assez souvent un grand nombre de petits épanchemens sanguins. Au-delà de cette portion ramollie, tout le cerveau est parfaitement sain.

Les autres maladies qui peuvent simuler le cancer du cerveau seront décrites dans des articles particuliers. *Voyez* FONGUS DE LA DURE-MÈRE, TUBERCULE, TUMEURS COMPOSÉES, KYSTES, VERS VÉSICULAIRES, APOPLEXIE.

Traitement du cancer du cerveau. Les remèdes palliatifs qu'on oppose, avec plus ou moins de succès, à la plupart des

maladies cancéreuses, sont à-peu-près nuls pour le traitement du cancer du cerveau. Dans cette dernière maladie, les accidens paraissent dépendre bien moins de la nature de la dégénérescence que de son siége. Il est digne d'observation que les malades affectés de cancer au cerveau meurent toujours des suites du dérangement des fonctions cérébrales : ils n'ont jamais de symptômes bien évidens de cachexie cancéreuse, et la plupart ne maigrissent pas notablement. Cela dépendrait-il du peu d'activité de l'absorption cérébrale, ou seulement de ce que le dérangement des fonctions du cerveau cause la mort, avant que les symptômes généraux du vice cancéreux aient eu le temps de se développer? Quoi qu'il en soit, ne pouvant détruire la cause du mal, on est réduit à combattre quelques-uns de ses effets les plus apparens. On traite donc la paralysie, les convulsions, ou l'apoplexie, par les moyens ordinaires; on place une sonde dans la vessie, lorsque cet organe est distendu par l'urine; on prévient, de même, par les lavemens ou les suppositoires, une accumulation excessive de matières fécales dans le rectum. Si la céphalalgie est très-violente, on fait raser la tête, et on la couvre de cataplasmes émolliens ou narcotiques : l'application de la glace pilée a quelquefois produit de bons effets dans les mêmes circonstances. Lorsqu'on reconnaît la maladie dans sa première période, il convient de mettre en usage les révulsifs, tels que les vésicatoires, les cautères, le séton à la nuque; la saignée, pour peu qu'il existe de signes de pléthore générale ou locale; enfin, tous les moyens qu'on emploie généralement dans la vue de ralentir la marche des maladies organiques. On peut essayer, en même temps, quelques-uns des remèdes qui ont été conseillés pour le traitement de la diathèse cancéreuse.

§. LXXX. Le *cancer de la dure-mère* consiste en une excroissance ou végétation cancéreuse, qui s'élève tantôt à la face interne, et tantôt à la face externe de cette membrane. Dans le premier cas, l'excroissance cancéreuse, en se développant, s'enfonce dans la substance cérébrale, et produit les mêmes désordres que le cancer du cerveau, dont elle ne diffère pas essentiellement par sa structure. Dans le second cas, c'est-à-dire, lorsque l'excroissance cancéreuse se développe à la face externe de la dure-mère, elle détermine ordinairement divers symptômes qui dépendent de la compression du cerveau; elle use peu à peu les os du crâne, et elle finit quelquefois à la longue par se faire jour à l'extérieur. De plus amples détails sur cette maladie appartiennent à l'histoire des *fongus de la dure-mère*. L'anatomie pathologique nous apprend que parmi ces *fongus* il en est d'analogues, par leur structure, aux tumeurs sanguines connues sous le nom de *fungus hœmatodes*, ou aux

excroissances qui s'élèvent de la surface des vieux ulcères ; et d'autres qui sont de véritables cancers : mais, comme tous déterminent les mêmes accidens et exigent les mêmes moyens curatifs, nous pensons qu'ils doivent être décrits collectivement. *Voyez* FONGUS DE LA DURE-MÈRE.

Du cancer, considéré dans divers tissus du corps humain qu'il peut attaquer primitivement et isolément.

§. LXXXI. Dans la série de descriptions générales que nous venons de tracer, on a vu le cancer prendre naissance dans un grand nombre de parties totalement différentes, savoir, les glandes sécrétoires, les ganglions lymphatiques, le tissu cellulaire, la peau, les membranes muqueuses, le parenchyme de tous les viscères, et se propager de là dans toutes les parties environnantes. Ce que nous allons ajouter prouvera que la dégénérescence cancéreuse peut attaquer primitivement, et même isolément, presque tous les tissus du corps humain.

La peau n'est pas seulement sujette aux ulcères cancéreux primitifs et consécutifs (§. L et LI) ; on y observe encore des indurations sphéroïdes ou aplaties, lenticulaires, pisiformes, ou même plus volumineuses, qui sont de véritables squirres. Ces indurations, d'abord indolentes, deviennent ensuite douloureuses, et finissent quelquefois par s'ulcérer ; en un mot, elles se rapprochent par leurs symptômes, aussi bien que par leur structure intime, du squirre des mamelles et des autres parties du corps. Elles peuvent être plus ou moins multipliées : nous en avons vu jusqu'à vingt-cinq, et même davantage, sur le même individu. Elles se développent le plus ordinairement aux environs du cancer des mamelles (§. XIX), ou de celui du rectum (§. LXI) ; mais nous les avons observées aussi sur la peau du col, de l'abdomen, des membres, etc., et chez des sujets qui n'avaient point d'autres maladies cancéreuses. On peut dire, en général, que ces petits squirres de la peau sont des indices certains de la diathèse cancéreuse : ils se compliquent presque toujours, tôt ou tard, avec quelqu'autre maladie cancéreuse externe ou interne, qui se termine par la mort. Tant qu'ils existent seuls, ils ne déterminent pas de très-vives souffrances ; et lors même qu'ils viennent à s'ulcérer, ce qui est rare, ils n'acquièrent jamais un grand volume ; leurs progrès ne sont pas, à beaucoup près, comparables à ceux des ulcères cancéreux primitifs (§. L).

Les muscles de la locomotion ne nous ont offert jusqu'ici aucun exemple de dégénération cancéreuse primitive. Il n'en est pas ainsi des *muscles de la vie organique* : nous avons observé plusieurs fois des cancers de l'estomac, des intestins et de la vessie, qui étaient formés spécialement, ou même exclusivement, par la dégénérescence cancéreuse de la tunique

musculaire. Le cancer de la matrice commence toujours au col ou à la surface interne de ce viscère ; néanmoins, on pourrait le compter parmi les cancers primitifs du tissu musculaire, s'il est vrai qu'il n'existe point de membrane muqueuse à l'intérieur de la matrice, comme nous sommes portés à le croire, d'après un célèbre anatomiste, M. le professeur Chaussier.

Nous n'avons jamais vu le cancer du cœur ; et la maladie que M. Carcassonne a décrite sous ce nom (*Mémoires de la Société royale de Médecine, années* 1777 *et* 1778), ne nous paraît pas évidemment appartenir aux dégénérescences cancéreuses.

Le cancer des nerfs est assez bien connu depuis quelques années, quoiqu'il ne soit pas fréquent. Il paraît appartenir au névrilème, bien plus qu'à la substance médullaire du nerf. Il consiste en une tumeur d'une structure analogue à celle des masses cancéreuses du cerveau et de la dure-mère (§. LXXIX et LXXX). Tantôt cette tumeur est portée sur un pédicule squirreux qui se confond avec le névrilème, et tantôt elle est formée par le renflement du nerf. Dans l'un comme dans l'autre cas, elle peut s'arrêter à la grosseur d'un pois, d'une noisette, d'une noix, etc., ou parvenir à un volume plus considérable. Comme toutes les autres tumeurs cancéreuses, elle contracte des adhérences avec les parties environnantes qui finissent par se trouver confondues dans la dégénérescence.

M. le professeur Dubois a extirpé plusieurs fois de ces tumeurs cancéreuses développées dans l'épaisseur des nerfs du bras ou de la jambe (*Considérations générales sur le Cancer, par M. Viel-Hautmesnil. Paris* 1807). M. Marandel présenta, en l'an XI, à la Faculté de Médecine de Paris, une preparation anatomique, dans laquelle on voyait une partie du nerf saphène externe dégénérée en tumeur cancéreuse. Nous avons disséqué nous-même plusieurs tumeurs de cette nature, qui avaient pris naissance dans un tronc nerveux ; et M. Moutard-Martin en a vu une du nerf médian dont l'extirpation fut suivie du développement d'une masse cancéreuse dans le cerveau, qui fit périr le malade. Enfin, on trouve dans une thèse soutenue en 1807, à la Faculté de Paris, par M. Lévêque-Lasource, quelques détails sur un cancer du nerf trifacial, qui faisait saillie dans l'orbite : le ganglion sphéno-palatin formait une tumeur deux fois plus grosse que le pouce, et cette tumeur avait, dit-on, tous les caractères du carcinome. Le tronc du nerf maxillaire supérieur participait à la dégénérescence, de même qu'une portion du maxillaire inférieur. Cette pièce pathologique fut modelée en cire, et déposée dans les cabinets de la Faculté de Médecine.

Les os peuvent participer, aussi bien que les muscles et tous les autres tissus, aux dégénérescences cancéreuses qui se développent dans leur voisinage. Mais quelquefois aussi ils deviennent le siége primitif du cancer. Une exostose se manifeste chez un sujet cancéreux; cette tumeur, après avoir été indolente pendant un certain temps, devient plus ou moins douloureuse; en même temps son volume augmente par degrés; les parties molles qui la recouvrent s'enflamment dans quelque point, et bientôt il s'y forme un ulcère qui a tous les caractères du cancer, et qui communique avec l'intérieur de la tumeur osseuse. On fait l'amputation du membre, ou bien le malade meurt des suites du marasme et de la cachexie cancéreuse: dans les deux cas, on procède à l'examen anatomique des parties dégénérées, et l'on reconnaît un cancer, qui peut se présenter sous diverses formes. Quelquefois l'os est renflé dans une certaine étendue, et transformé en une substance charnue ou lardacée, dans laquelle on distingue des masses plus ou moins considérables de tissu squirreux, ou de matière cérébriforme. On y trouve assez ordinairement, comme dans beaucoup d'autres tumeurs cancéreuses, des épanchemens séreux et sanguins, ou des amas d'une substance épaisse, demi-transparente, gélatiniforme. Souvent ces diverses dégénérescences sont contenues dans une sorte de réseau formé par des lames osseuses ou cartilagineuses, entre-croisées dans tous les sens. Dans quelques cas, la tumeur paraît s'être développée à la surface de l'os qu'elle enveloppe; d'autres fois, elle semble avoir pris naissance à l'intérieur du canal médullaire, et s'être fait jour à l'extérieur après avoir dilaté le canal osseux jusqu'à un certain point; on trouve, en effet, dans ce dernier cas, le cylindre osseux plus ou moins dilaté dans une certaine étendue, et crevassé dans un point de sa circonférence: c'est des bords et des environs de cette crevasse, ordinairement très-large et arrondie, qu'on voit naître une multitude de lames osseuses, qui forment par leur entrecroisement la charpente de la tumeur.

Jean-Louis Petit connaissait bien les exostoses cancéreuses; il en rapporte un exemple très-remarquable, qui fut observé sur une femme affectée d'un cancer au sein. M. Léveillé dit avoir vu, à la suite de plusieurs amputations nécessitées par des maladies cancéreuses, l'extrémité de l'os amputé se développer considérablement, et dégénérer en une masse charnue, dure, douloureuse, où l'on reconnaissait tous les caractères du cancer (*Recueil périodique de la Société de Médecine*, tome XXVI, page 418).

Les anciens auteurs n'ont parlé du cancer des os que d'une manière fort vague; et de nos jours encore, cette dégéné-

rescence est souvent confondue avec d'autres maladies des os, comme on le dira en traitant de ces maladies. *Voyez* EXOSTOSE, CARNIFICATION, OSTÉOSARCOME, SPINA VENTOSA, TUMEUR BLANCHE, TUMEUR COMPOSÉE, etc.

Peut-être aussi pourrait-on rapprocher du cancer des os la plupart des maladies connues sous les noms de *tumeurs fongueuses du péricrâne* et du *perioste*, qu'il ne faut pas confondre avec les tumeurs fongueuses sanguines, ou *fungus hœmatodes*. *Voyez* FONGUS.

SECTION DEUXIÈME.—TRAITEMENT GÉNÉRAL DES MALADIES CANCÉREUSES. §. LXXXII. Après avoir exposé les indications curatives propres à chacune des maladies cancéreuses, et les moyens de remplir ces diverses indications, il resterait à faire apprécier à leur juste valeur les remèdes empiriques qui ont été proposés pour le traitement du cancer. Mais ces remèdes sont tellement multipliés, qu'il nous serait impossible de les passer tous en revue, sans excéder de beaucoup les limites qui nous sont prescrites ; et, d'un autre côté, la plupart des substances dont nous aurions à traiter seront le sujet d'articles particuliers dans ce Dictionaire. Il faut donc nous borner à parcourir rapidement les principales recettes *anti-cancéreuses*, ou prétendues telles, en indiquant ce qu'on sait de plus positif sur leurs vertus. Cette partie de notre travail ne sera qu'un extrait fort abrégé d'une section du *Traité des Maladies cancéreuses*, que l'un de nous (M. Bayle) doit publier incessamment.

ARTICLE PREMIER. *Remèdes externes.*

§. LXXXIII. *Préparations arsénicales.* La plus efficace est, sans contredit, l'acide arsénieux (*arsénic blanc* du commerce), qui ne guérit pas, à proprement parler, la maladie, mais qui détruit les parties dégénérées en agissant comme escarrotique. Fusch paraît être le premier qui ait employé cette substance au traitement du cancer, en 1594. Il appliquait sur les ulcères cancéreux une poudre composée d'arsénic blanc, de suie de cheminée, et de racine de grande serpentaire (*De Houppeville, la guérison du Cancer*, pag. 174). Au bout de peu de jours, toute la surface ulcérée était convertie en une escarre plus ou moins épaisse, dont la séparation donnait lieu à une plaie susceptible de guérison. Mais quelquefois il survenait une fièvre de mauvaise nature, accompagnée de frissons, de vomissemens, de syncopes, etc., qui obligeait de renoncer au remède. Fernel rapporte qu'une femme attaquée d'un cancer au sein, sur lequel on appliqua un mélange d'arsénic et de sublimé corrosif, mourut au bout de six jours avec tous les symptômes de l'empoisonnement. Après bien des tâtonnemens, on est parvenu à

combiner l'acide arsénieux avec différentes substances qui paraissent s'opposer à ses effets délétères sur l'économie animale, sans l'empêcher d'agir comme escarrotique. Tel est le mérite de la poudre de Rousselot, et de celle de frère Côme. La première consiste en un mélange de deux onces de sang-dragon, autant de cinabre, et deux gros d'*arsénic blanc*, le tout exactement pulvérisé. Le frère Côme se servait des mêmes ingrédiens dans des proportions un peu différentes, savoir : deux gros de cinabre, demi-gros de sang-dragon, et dix-huit grains d'arsénic ; il ajoutait à ce mélange dix-huit grains de poudre de savatte brûlée. M. le professeur Dubois a adopté, depuis plusieurs années, la recette suivante : sang-dragon, une once ; cinabre (sulfure de mercure) demi-once ; acide arsénieux, demi-gros. On mêle exactement toutes ces substances réduites en poudre. Au moment de s'en servir on y ajoute suffisante quantité de salive pour en former une pâte : on enlève toutes les croûtes et les excroissances qui peuvent exister à la surface de l'ulcère, et on applique uniformément sur toute cette surface une couche de pâte arsénicale d'environ deux lignes d'épaisseur, qu'on couvre avec de la toile d'araignée. Au bout de vingt-quatre heures, cette pâte, en se durcissant, a fait corps avec la toile d'araignée, et elle adhère assez fortement à une escarre dure, blanchâtre, dont la séparation s'opère dans un laps de temps qui varie depuis douze jusqu'à quarante-deux jours. On peut faire une seconde et une troisième application, lorsque la première n'a pas suffi pour détruire toutes les parties cancéreuses. Cependant on ne doit, en général, attaquer avec la pâte arsénicale que les cancers superficiels, et notamment les *noli me tangere* (§. L). On applique encore, avec avantage, le même remède sur la plaie qui résulte de l'extirpation d'une tumeur cancéreuse, lorsque la maladie menace de repulluler.

La fameuse poudre de Pierre Alliot, qui fit tant de bruit au milieu du dix-septième siècle, était une préparation d'arsénic, qui n'avait aucun avantage sur la pâte arsénicale, d'après le témoignage de Vacher et de plusieurs autres praticiens recommandables, qui en ont fait usage sans prévention. Nous dirons la même chose de la solution d'arsénic, employée comme escarrotique par William Shearly, chirurgien anglais, et d'une foule d'autres préparations arsénicales qui ont été tour-à-tour préconisées sous différens noms.

§. LXXXIV. *Préparations de plomb.* Goulard, médecin de Montpellier, et après lui plusieurs médecins anglais et allemands, ont beaucoup vanté l'extrait de saturne et quelques autres préparations de plomb, comme propres à résoudre les engorgemens squirreux, et même à guérir, dans quelques cas, les

cancers ulcérés. Brambilla attribuait des propriétés tout aussi merveilleuses à un emplâtre composé de minium (oxide de plomb rouge), d'huile d'olive, et de suc de navet. Mais les observations de ces médecins prouvent qu'ils ont donné le nom de *squirre* à des engorgemens qui n'étaient pas de nature cancéreuse : il suffit, pour s'en convaincre, de jeter les yeux sur l'ouvrage de Goulard (*Traité sur les effets des Préparations de plomb*). Si l'on veut s'en tenir aux résultats de la stricte observation, on ne peut regarder le plomb que comme un excellent sédatif. L'un de nous (M. Bayle) a souvent employé, avec beaucoup d'avantage, la préparation suivante : litharge d'or et vinaigre, de chaque, six gros ; bonne huile d'olive, deux onces. On triture la litharge dans un vase de porcelaine, en y ajoutant peu à peu le vinaigre ; on met ensuite l'huile goutte à goutte, en continuant à triturer jusqu'à ce que le mélange ait acquis la consistance d'une huile à demi-figée. On étend ce liniment sur toute la surface de l'ulcère avec un pinceau, ou avec la barbe d'une plume. On peut le convertir en onguent par l'addition d'une suffisante quantité de cire-vierge. Ce remède est particulièrement avantageux pour calmer les douleurs du cancer cutané.

L'eau végeto-minérale est encore appliquée, dans les mêmes vues, sur des squirres douloureux, de la manière que nous avons indiquée (§. XLVI) en parlant du cancer des mamelles.

§. LXXXV. *Préparations de fer.* M. Richard Carmichael, chirurgien de Dublin, a publié, en 1806, un Essai sur les propriétés du *carbonate de fer*, appliqué au traitement des maladies cancéreuses. Il assure avoir guéri complétement cinq ulcères cancéreux du visage, et d'autres parties, en les saupoudrant avec ce sel, réduit en poudre très-fine. Il préconise également, d'après son expérience, deux autres préparations du même métal, le phosphate et le muriate de fer, dont nous avons déjà parlé à l'occasion du cancer des mamelles. Le docteur Hall, médecin de Londres, élève quelques doutes sur la nature des maladies qui ont été guéries par M. Carmichael, au moyen du carbonate de fer ; mais il regarde ce sel comme un remède précieux pour la guérison des ulcères phagédéniques qui simulent le cancer (*Annales de Littérature médic. étrangère*, tome VII).

§. LXXXVI. *Préparations mercurielles.* La solution de muriate suroxigené de mercure, recommandée par André Wilson pour le traitement des cancers cutanés, les vapeurs du cinabre, et les autres préparations mercurielles dont on a vanté les propriétés *anti-cancéreuses*, n'out guéri vraisemblablement que des maladies vénériennes dégénérées qui avaient quelques

apparences du cancer. Le mercure, sous quelque forme qu'on l'administre, nous a toujours paru nuisible aux maladies véritablement cancéreuses.

§. LXXXVII. *Substances alcalines et acides.* On a essayé tour-à-tour les alcalis et les acides, suivant les idées qu'on avait adoptées sur la nature du cancer. M. Martinet, curé de Soulaines, prétendait avoir guéri plusieurs cancers occultes, au moyen de compresses trempées dans une solution d'ammoniaque : il faisait prendre en même temps à l'intérieur quelques gouttes de cet alcali dans un verre d'eau fraîche (*Journal de Médecine*, tome LVI). Le docteur Barker prescrivait, à peu près de la même manière, une solution de potasse. Peyrilhe, qui ne voyait dans le cancer qu'un *âcre alcalin* à neutraliser, proposait avec confiance le gaz acide carbonique, en avouant, toutefois, qu'il ne pouvait encore citer aucun exemple de guérison radicale opérée par ce remède. D'autres médecins, à la même époque, exaltaient les vertus de l'acide muriatique oxigéné (*Histoire de la Société royale de Médecine*, année 1776). Mais dans tout ce qui a été écrit sur ces divers remèdes, on ne trouve rien qui soit fondé sur des observations rigoureuses.

§. LXXXVIII. *Substances végétales et animales.* Ce que nous venons de dire relativement aux alcalis et aux acides, peut s'appliquer à un grand nombre d'autres remèdes topiques, dont la découverte et la vogue momentanée ont été dues tantôt à des idées hypothétiques, tantôt au charlatanisme, et quelquefois à des circonstances fortuites. On peut, ce nous semble, ranger dans ces diverses classes la petite joubarbe, *sedum acre*, L., conseillée d'abord par Quesnay (*Traité de l'art de guérir par la saignée*), et tout récemment par M. Lombard, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Strasbourg, qui raconte plusieurs cures remarquables opérées avec cette plante fraîche, écrasée, et appliquée sur des ulcères regardés comme cancéreux (*Recueil périodique de la Société de Médecine*, tome XXVIII) ; le suc des baies du *phytolaca decandra*, ou l'extrait de la même plante préparé suivant les formules de Solander, de Colden, et d'autres médecins anglais (*Annales cliniques de Montpellier*, tome XXV) ; le suc exprimé de la digitale pourprée fraîche, à la dose d'une cuillerée étendue dans une pinte d'eau, dont on imbibe des compresses (*Actes de la Société de Médecine pratique de Montpellier*, tome I) ; les cataplasmes de fenouil d'eau, *phellandrium aquaticum*, L., recommandés par M. Gilibert, de Lyon ; le suc gastrique des animaux, conseillé par Sennebier, de Genève, comme un excellent remède palliatif du cancer (*Observations importantes sur le suc gastrique* etc.) ; le sang de bœuf, proposé par

Van Wy, chirurgien d'Amsterdam, comme succédané du suc gastrique, etc. etc.

Sultzer, premier médecin du duc de Saxe-Gotha, annonça, en 1766, qu'il avait guéri plusieurs cancers ulcérés, notamment des cancers du sein, au moyen des cataplasmes de pulpe de carotte. Quelques essais entrepris par des médecins français parurent peu favorables à ce remède, qui fut dès-lors abandonné. Cependant M. Bridault, médecin à la Rochelle, continua ces mêmes essais avec toutes les précautions qu'on devait attendre d'un praticien judicieux; et dans le courant de l'année 1802, il fit part au public de ce qu'une expérience de trente-cinq ans lui avait appris sur les propriétés médicales de la carotte (*Traité sur la Carotte*, un vol. in-8°). Nous avons nous même prescrit l'usage de cette racine à un certain nombre de malades, et nous croyons pouvoir conclure de nos observations, comme aussi de celles de M. Bridault, que le cataplasme de carotte est sans efficacité contre le cancer, mais qu'il peut améliorer et même guérir plusieurs maladies dartreuses, scrophuleuses, ou autres, qui ont quelquefois toutes les apparences du cancer, et qui déterminent souvent cette fâcheuse dégénération organique chez les sujets qui y sont prédisposés.

L'opium, la ciguë, la jusquiame et la belladone, dont les vertus sédatives sont généralement reconnues, ont été aussi proposés comme moyens curatifs du cancer, sous forme de cataplasmes, d'emplâtres, de fomentations, etc. M. Steidèle crut qu'on pouvait espérer de guérir le cancer, soit occulte soit ulcéré, par l'application long-temps continuée de compresses trempées dans le laudanum liquide, pourvu, ajoutait-il, que les sujets ne soient pas vieux, et que leurs viscères soient en bon état (*Journ. de Méd.*, tome LXXXII). Mais l'unique observation par laquelle il voulait prouver l'efficacité de ce remède, ne nous paraît rien moins que concluante : elle est relative à un cancer du sein, dont la guérison fut l'heureux résultat d'une gangrène spontanée, qui détruisit toute la partie dégénérée. Nous avons indiqué, en parlant des maladies cancéreuses en particulier, les avantages qu'on peut retirer des substances narcotiques, et la manière d'administrer ces remèdes palliatifs.

§. LXXXIX. *Le cautère actuel* est vraisemblablement le premier moyen qu'on ait mis en usage pour détruire le cancer (*Hippoc. Epidem.*, liv. VII). Il est moins sûr et plus douloureux que la plupart des caustiques généralement usités, quoiqu'en aient dit quelques auteurs modernes, qui ont cherché à remettre en faveur cet ancien procédé.

M. le Comte, maître en chirurgie à Arcueil, eut l'ingé-

nieuse idée de cautériser un cancer de la lèvre inférieure par la chaleur solaire, en plaçant la partie malade au foyer d'une très-forte lentille : l'opération eut le plus heureux succès (*Mémoires de la Société royale de Médecine*, année 1776). Il est certain que cette espèce de cautère n'a point, comme le cautère actuel, l'inconvénient de perdre une partie de sa chaleur avant d'avoir agi assez profondément, ni celui de brûler les parties environnantes; mais une seule observation ne suffit point pour faire apprécier un procédé opératoire, et il ne paraît pas que celui-ci ait aucun avantage sur la pâte arsénicale.

Le docteur Easton, de Dublin, raconte, dans le *Medical Commentaries*, qu'une demoiselle, ayant été renversée par la foudre, sans en être d'ailleurs grièvement blessée, vit disparaître peu de temps après, à sa grande surprise, une tumeur squirreuse qu'elle avait au sein, et qu'aucun remède n'avait pu résoudre (*Annales clin. de Montp.*, tome XXV). De ce fait, singulier, nous ne conclurons pas, avec certains auteurs, que l'électricité doive être mise au nombre des moyens curatifs du cancer; car nous ne tenons pas pour certain que la tumeur dont il s'agit fût véritablement squirreuse : et, d'un autre côte, quelle comparaison peut-on établir entre les effets de l'électricité administrée avec les précautions convenables pour ne pas compromettre la vie des malades, et la commotion produite par un coup de foudre?

§. XC. Nous ne dirons rien de divers topiques pris dans la classe des *antiseptiques* et des *détersifs* qui ont été proposés comme des moyens de guérir le cancer : il est trop évident que toute la réputation de semblables recettes n'a pu être fondée que sur des erreurs de diagnostic. Cependant, nous ne croyons pas hors de propos d'indiquer la composition de l'eau vulnéraire de Plenck, avec laquelle plusieurs graves auteurs assurent avoir guéri des cancers au dernier degré, et notamment des ulcères cancéreux du nez et de la gorge : Prenez eau de chaux, une livre; suie ardente de four, une once; céruse, demi-once; faites bouillir pendant un quart-d'heure, et ajoutez myrrhe liquide, demi-once. On imbibe de cette eau des compresses ou de la charpie, qu'on applique à la surface de l'ulcère.

En résumé, parmi les nombreux topiques employés ou proposés jusqu'à ce jour pour la guérison du cancer, il en est qui agissent comme escarrotiques ou comme caustiques; et de tous ceux-là, nous n'en connaissons aucun qui soit préférable à la pâte arsénicale (§. LXXXIII). Quant aux autres, ils doivent être considérés, pour la plupart, comme des remèdes empiriques, sur les vertus desquels nous n'avons

encore que des données fort incertaines. Il est bon toutefois de les connaître, pour les essayer avec prudence dans ces cas malheureux où l'on ne peut avoir recours ni à l'opération ni à l'usage du caustique, et surtout lorsqu'il reste quelques doutes sur la nature de la maladie.

Nous ne parlerons pas de toutes les compositions pharmaceutiques qu'on peut appliquer sur les cancers comme remèdes calmans et palliatifs ; il nous suffira d'en indiquer deux des plus renommées, qui sont l'emplâtre et le liniment de Pissier. L'emplâtre se prépare avec huile de lin, deux livres ; minium, céruse, cire neuve, de chaque, huit onces ; térébenthine, trois onces ; opium, une once : faites, selon l'art, un onguent un peu solide. On étend cet onguent sur de la peau, et on l'applique sur le cancer occulte, dans la vue de calmer les douleurs, et d'éloigner l'ulcération.

Pour préparer le liniment du même auteur, on fait fondre deux onces de cire blanche dans quatre onces d'huile de lin ; et lorsque ce mélange est refroidi, on y ajoute une once de teinture d'opium. On l'étend sur de la charpie, et on s'en sert pour le pansement des cancers ulcérés.

ARTICLE DEUXIÈME. *Remèdes internes.*

§. XCI. Il ne paraît pas que les anciens aient employé des remèdes internes pour le traitement des maladies cancéreuses. L'auteur du livre *Des Maladies des Femmes* parle d'une sorte de fausse grossesse, accompagnée de tumeurs des mamelles, qui dégénèrent souvent en cancers occultes, et qu'on peut guérir, dans le principe, en rappelant les règles (*De morbis mulier.*, *lib.* II, *n°.* 21). Mais il déclare en même temps que ces tumeurs sont incurables lorsqu'elles ont passé à l'état de carcinome. Si le cancer est la suite d'une diarrhée ou d'une toux rebelle, dit l'auteur du deuxième livre des Epidémies, il faut donner à boire au malade une décoction d'*elaterium*, et panser l'ulcère avec la fleur de cuivre calciné (*Epid.*, *lib.* II, *sub fine*). Nous n'avons pu deviner quelle est la maladie dont il est question dans ce passage : serait-ce un cancer ? il n'aurait pas beaucoup de rapport avec ceux que nous connaissons. Celse dit expressément que les cancers qu'on ne peut guérir par le feu ni par le fer sont incurables. Galien, qui se flattait d'avoir souvent guéri des tumeurs cancéreuses au moment de leur formation (*de Arte curand. ad Glaucon.*, *lib.* II, *cap.* XI), ne laisse pas de reconnaître que ces tumeurs sont incurables lorsqu'elles ont acquis un certain volume ; il se borne à indiquer quelques remèdes propres à ralentir leurs progrès (*Ib. cap.* XII).

Dans les temps modernes, une foule de substances médicamenteuses ont été successivement préconisées pour le traitement interne du cancer. Il n'existe, à la vérité, aucune de

ces substances qui puisse être regardée comme spécifique : mais plusieurs paraissent utiles pour ralentir la marche des maladies cancéreuses, ou pour en pallier les symptômes les plus inquiétans. C'est pourquoi nous ne pouvons nous dispenser d'en dire ici quelque chose.

§. XCII. La plupart des remèdes externes du cancer ont été aussi administrés à l'intérieur, sous des formes et à des doses différentes. Un des plus célèbres est, sans contredit, *la ciguë*, et notamment l'extrait de cette plante préparée à la manière de Storck.

On cueille la ciguë, *conium maculatum*, L., à l'époque de sa floraison, c'est-à-dire, dans le mois de mai ou de juin ; on la pile dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois ; on la met à la presse ; on passe le suc au blanchet ; on le fait épaissir à un feu doux jusqu'à consistance d'extrait épais, et on le mêle ensuite avec suffisante quantité de feuilles sèches de ciguë réduites en poudre, pour lui donner la consistance pilulaire. On commence par prescrire un ou deux grains de cet extrait matin et soir, et on augmente progressivement la dose jusqu'à un gros et demi, ou même deux gros par jour. Sur chaque dose on fait boire au malade une tasse de the, de bouillon de veau, ou d'infusion de sureau. En général, pour obtenir quelques bons effets de la ciguë, on doit en élever la dose jusqu'au point où son action se manifeste par quelques symptômes généraux, tels que de légers vertiges, une sorte de tremblement, un malaise particulier dans les yeux, ou bien une légère diarrhée. Lorsque ces symptômes sont portés trop loin et font craindre l'empoisonnement, on y remédie par lés acides, les vomitifs, etc. Si la maladie qu'on traite est un cancer externe, on emploie, comme moyens auxiliaires, divers topiques préparés avec la ciguë : on applique les feuilles de cette plante, en nature ou en cataplasmes, sur la tumeur ulcérée ou non ulcérée. On se sert de la décoction pour faire des fomentations, des injections, etc. Dans les cas où on ne peut avoir que des feuilles de ciguë sèches, on en remplit un petit sachet qu'on fait tremper quelques minutes dans l'eau bouillante, et qu'on applique tiède sur la partie malade. Enfin, on panse les squirres indolens ou peu douloureux avec *l'emplâtre de ciguë*, dont la composition est indiquée dans toutes les pharmacopées.

Telles sont les préparations de ciguë par lesquelles Storck guérissait, ou croyait guérir, vers le milieu du siècle dernier, les cancers du sein, de la matrice, ou de toute autre partie. Il publia à ce sujet plusieurs dissertations, qui furent traduites en français (*Dissertation sur l'usage de la Ciguë*, par M. Storck, Paris, 1761 ; et *Observations nouvelles et Supplément néces-*

saire sur l'usage de la Ciguë, Paris, 1762). Une chose qui devait inspirer quelques soupçons sur la vérité des observations de Storck, c'est qu'il ne citait que des exemples de guérison : insinuant par là, contre toute vraisemblance, qu'aucune maladie cancéreuse n'avait résisté à son remède. Cependant le grand nom de ce médecin donna une vogue extraordinaire à la ciguë ; les essais se multiplièrent dans tous les pays, et bientôt on sut à quoi s'en tenir sur les propriétés *anti-cancéreuses* de cette plante. Dehaën assura que sur cent vingt malades qui en avaient fait usage à sa connaissance, il n'y en avait pas eu un seul de guéri. Huit femmes affectées de cancer utérin, qu'il traita lui-même d'après la méthode de Storck, n'éprouvèrent pas le moindre soulagement. Fothergill en Angleterre, Bierken en Suède, Akenside, Kikmann, et plusieurs autres praticiens, ne retirèrent pas plus d'avantages de l'extrait de ciguë : les uns regardèrent ce remède comme de nul effet dans le traitement du cancer ; les autres assurèrent qu'il procurait quelquefois une diminution notable de tous les symptômes, mais jamais la guérison ; quelques-uns allèrent jusqu'à dire qu'il exaspérait le mal, lors même qu'il paraissait l'adoucir momentanément. Presque tous convinrent de l'efficacité de la ciguë pour la guérison de certains engorgemens scrophuleux, ou syphilitiques. Cette dernière opinion fut celle de Cullen (*Matière Médic.*, 2e. part., chap. VI), et de la plupart des médecins français. Enfin, dans ces derniers temps, M. Alibert, médecin de l'hôpital Saint-Louis, a répété avec soin les expériences de Storck sur plus de cent femmes affectées d'ulcères de la matrice et d'autres maladies cancéreuses, sans en retirer aucun avantage (*Nouv. Elémens de Thérap.*, tome I, page 425).

De toutes ces observations, et de celles que nous avons recueillies nous-mêmes, nous croyons pouvoir déduire les propositions suivantes : L'extrait de ciguë agit d'abord comme excitant, et ensuite comme narcotique lorsqu'on élève la dose à un certain point. Il paraît utile, pour faciliter la résolution de plusieurs espèces d'engorgemens chroniques, notamment des affections scrophuleuses et syphilitiques. Il ne guérit jamais le squirre ni le cancer ; mais quelquefois il ralentit leurs progrès et les rend moins douloureux. Dans ces derniers cas, il nous paraît agir en modifiant, d'une manière avantageuse, l'inflammation chronique des divers tissus qui environnent les parties dégénérées. Si, après avoir produit cet heureux effet, le remède continue à agir comme excitant, il irrite presque toujours le cancer et accélère ses progrès.

§. XCIII. Lambergen, professeur de médecine à Groningue, prescrivait à l'intérieur une infusion de feuilles de belladone

sèches, à la dose d'un scrupule dans dix tasses d'eau bouillante. Le malade devait prendre d'abord une tasse de cette infusion tous les matins, à jeun ; on augmentait ensuite la dose par degrés, jusqu'à ce que la sécheresse de la gorge ou d'autres symptômes nerveux obligeassent à suspendre le remède, ou même à employer quelques correctifs. On a attribué la guérison de beaucoup de cancers à cette méthode de traitement, qui a été expérimentée avec quelques modifications par Darluc, Amoreux, Marteau de Grandvilliers, Campardon et Cullen. Il paraît résulter de tous ces essais que la belladone, employée avec beaucoup de circonspection, peut, de même que la ciguë, accélérer la guérison de plusieurs espèces d'engorgemens lymphatiques qui simulent le cancer, et ralentir les progrès de quelques maladies véritablement cancéreuses.

On peut dire la même chose de la jusquiame, de l'aconit, du fenouil d'eau, et du laurier-cerise, médicamens très-actifs, et dont l'emploi exige d'autant plus de prudence que leurs effets physiologiques et thérapeutiques n'ont pas encore été convenablement appréciés.

§. XCIV. *Le verdet* ou *acétate de cuivre*, était le principal ingrédient du *remède de Gamet* et des *pilules de Gerbier*, deux recettes qui ont joui tour-à-tour d'une grande célébrité, comme propres à guérir les squirres, les cancers, et les ulcères invétérés du sein et de la matrice. Ces belles promesses, énoncées dans des termes aussi généraux, ne sont pas, il est vrai, des garans bien solides de la vertu d'un remède ; mais il est digne d'observation que M. Mitag-Midi, médecin distingué, qui a manifesté de fortes préventions contre les préparations de cuivre, assure néanmoins avoir vu guérir, par l'effet du remède de Gamet, plusieurs cancers de la matrice, de la gorge, des aisselles, des aines et des mamelles.

Le docteur Solier de la Romillais, chargé par l'ancienne Faculté de Paris d'apprécier à leur juste valeur les propriétés *anticancéreuses* qu'on attribuait à l'acétate de cuivre, fit à ce sujet de nombreuses expériences, desquelles il rendit compte dans un rapport très-bien fait (*Séance publique tenue par la Faculté de Médecine en l'Université de Paris*, le 5 novembre 1778, in-4°. Paris, 1779). Il résulte de ces expériences que le verdet n'a produit aucun effet avantageux sur les cancers du sein, mais qu'il a agi avec plus d'efficacité peut-être qu'aucun autre remède, sur les cancers cutanés : un *noli me tangere* a paru guéri par l'effet de ce médicament, et deux ont été notablement améliorés. Lorsqu'on a été obligé d'élever la dose au-delà de dix à douze grains, il est presque toujours survenu des accidens, tels que des anxiétés précordiales, des coliques, des diarrhées opiniâtres, des vomissemens, etc. Malgré de

tels inconvéniens, on pourrait peut-être tenter de nouveaux essais avec l'acétate de cuivre, en modifiant les recettes de Gamet et de Gerbier, comme le conseille M. de la Romillais, ou bien de la manière suivante : acétate de cuivre et limaille de fer, de chaque, deux scrupules et demi. Triturez ces substances, pendant assez long-temps, dans un mortier de cuivre avec un pilon de même métal ; ajoutez un gros d'extrait de ciguë; mêlez exactement, et divisez en pilules de demi-grain chaque. Il faudrait commencer par prescrire une de ces pilules chaque jour, et n'augmenter la dose qu'avec beaucoup de précautions, en se tenant toujours en garde contre les accidens. On pourrait, avec le temps, élever la dose jusqu'à douze et même quinze grains, chez la plupart des malades; on administrerait en même temps, à l'exemple de Gamet, l'acétate de cuivre en topiques, sous forme d'onguens, d'injections, etc. Au reste, la prudence ne permettrait de tenter de pareils essais, que dans les cas où l'on ne pourrait avoir recours ni à l'opération ni à l'application de la pâte arsénicale.

§. XCV. *L'arsénic blanc* (acide arsénieux) fut annoncé, en 1775, par M. Lefebvre de Saint-Ildefond, comme un *remède éprouvé* pour la guérison du cancer, soit occulte soit ulcéré (*Remède éprouvé pour guérir radicalement le Cancer, etc.*, broch. in-8°., 1775). On faisait dissoudre quatre grains de cette substance dans une pinte d'eau distillée, dont le malade prenait d'abord tous les matins une cuillerée, unie à une égale quantité de lait, et à demi-gros de sirop diacode. Au bout de huit jours, s'il n'était survenu aucun accident, on donnait une seconde dose le soir ; puis une troisième au milieu de la journée, à compter du quinzième jour. La première bouteille étant consommée, on préparait la seconde avec six grains d'arsénic, au lieu de quatre ; on en mettait huit grains dans la troisième bouteille, et on n'allait jamais au-delà de cette dernière dose : six bouteilles suffisaient ordinairement pour la guérison d'un cancer du sein. L'ulcère était bassiné tous les jours avec une solution de huit grains d'arsénic dans une pinte d'eau, et couvert d'un cataplasme de pulpe de carotte cuite dans une semblable solution, à laquelle on ajoutait du sucre de saturne, du laudanum, et de l'extrait de ciguë dans des proportions variables. En 1778, M. Roennow publia, dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences de Stockholm*, une dissertation sur les propriétés médicales de l'arsénic, bien plus remarquable encore que la brochure dont nous venons de parler. Depuis cinquante ans qu'il faisait usage de ce remède, il assurait avoir guéri trente cancers bien caractérisés ; enfin, il n'hésitait pas de présenter l'arsénic comme un spécifique contre le vice cancéreux. On se persuade difficile-

ment que des assertions aussi positives d'un vieux médecin revêtu de titres honorables, ne méritent pas plus de confiance que les annonces des charlatans. Cependant l'acide arsénieux, employé à Stockholm par le docteur Acrel, en Prusse par Metzger, en Angleterre par Bell, et en France par divers praticiens, notamment par M. Desgranges, médecin de l'Hôtel-Dieu de Lyon, n'a pas opéré une seule guérison de cancer, et a souvent causé des accidens qui ont fait renoncer à son usage. Si on voulait faire de nouveaux essais avec les préparations arsénicales, on pourrait, ce nous semble, employer, de préférence à l'acide arsénieux, l'arséniate de soude, dont nous n'avons jamais vu résulter le moindre accident, lorsque nous en avons fait usage pour le traitement des fièvres intermittentes, d'après la formule publiée dans ces dernières années par M. Fodéré.

§. XCVI. *Le carbonate*, *le muriate* et *le tartrite de fer* ont été administrés à l'intérieur, concurremment avec divers topiques ferrugineux, dont nous avons déjà parlé (§. XLVI et LXXXV). Mais les essais qui ont été faits jusqu'à ce jour, sont encore en trop petit nombre pour qu'on puisse partager les espérances qu'ils ont fait concevoir à quelques médecins anglais (*Annales de littérat. médic. étrang.*, tom. VII).

§. XCVII. *Le muriate de baryte*, proposé avec beaucoup de confiance par Crawford, médecin de l'hôpital Saint-Thomas, à Londres, n'a eu qu'une réputation éphémère et fondée sur un très-petit nombre de faits positifs. Des trois maladies dont Crawford rapporte l'histoire détaillée, une seule était évidemment cancéreuse : c'était un carcinome de la verge, qui ne laissa pas de faire périr le malade, malgré les bons effets que produisit pendant quelque temps le muriate de baryte, s'il faut en croire l'auteur. Les deux autres maladies qui cédèrent a l'usage de ce remède étaient, selon toute apparence, de nature scrophuleuse (*Mémoire sur les propriétés médicales du Muriate de baryte*, 1789). M. le professeur Pinel, et M. Alibert (*Nouveaux Élémens de Thérap.*, 1re édit., tome I, pag. 498), ont trouvé que l'eau saturée de muriate de baryte, telle que la conseille Crawford, détermine presque toujours des accidens, lorsqu'on en porte la dose au-delà de six gouttes.

§. XCVIII. *Le lézard gris*, *lacerta agilis*, L., est un des remèdes *anti-cancéreux* dont on a le plus exalté les vertus, peut-être à cause de sa singularité, ou parce qu'il nous est venu de fort loin. Le premier qui en ait parlé est Joseph Flores, médecin de l'Université de Guatimala, dans le Mexique. Il publia sur ce sujet, en 1781, un Mémoire qui fut réimprimé à Madrid l'année suivante. Voici, en peu de

mots, quelle était sa recette. On coupe la tête et la queue des lézards ; on leur arrache la peau et les entrailles ; on les avale ensuite tout palpitans. On commence par en avaler un, puis deux, trois, quatre par jour, et même davantage. On en prépare aussi des cataplasmes qu'on applique sur les cancers occultes ou ulcérés. Les malades qui en font usage éprouvent, dit-on, une chaleur fébrile, accompagnée ou suivie d'anxiétés, de sueurs, d'excrétions abondantes par les urines et par les selles, de défaillances, et quelquefois même de convulsions. Les médecins espagnols ayant publié des cures merveilleuses attribuées à ce remède, la Société royale de Médecine voulut connaître d'une manière précise à quelle espèce appartenaient les lézards dont ils se servaient : elle en fit venir quelques-uns d'Espagne, et les soumit à l'examen de deux naturalistes célèbres, Daubanton et Mauduyt, qui reconnurent dans ce reptile si fameux le lézard gris des murailles, le même qui se trouve à Paris, et vraisemblablement dans toute la France. Elle en fit graver la figure dans le tome IV de ses Mémoires. On parlait beaucoup à Cadix d'une dame qui s'était guérie, dans l'espace de vingt-deux jours, d'un cancer au sein ulcéré depuis plusieurs mois, en avalant un lézard tous les matins (*Essai en forme de lettre sur l'usage des Lézards*, traduit de l'italien de J. B. Meo, par Martinet, 1786). D'autres cures tout aussi admirables furent publiées en Sicile et en Allemagne. Grass soutint, à l'Université de Helmstadt, une thèse sur les vertus du lézard gris (*de lacertâ agili*). Le docteur Roëmer, à-peu-près à la même époque, en 1778, voulut introduire aussi le lézard verd dans la matière médicale, et prétendit l'avoir employé, avec un succès extraordinaire, dans le traitement des maladies cancéreuses. Il paraît que les médecins français ne furent pas aussi heureux dans leurs essais ; car bientôt on n'entendit plus parler des lézards : nous croyions qu'ils étaient de même oubliés dans tous les pays, lorsque nous avons vu paraître dernièrement, dans les *Annales de Littérature médicale étrangère* (tome XIV, page 217), l'extrait d'un Mémoire du docteur Gourlai, qui célèbre dans les termes les moins équivoques les propriétés *anticancéreuses* du lézard gris. L'un de nous (M. Bayle) a fait prendre plus de quatre cents lézards gris, dans l'espace de deux mois, à un homme affecté d'une tumeur cancéreuse au visage ; et ce remède, si vanté, n'a produit aucun effet physiologique ni thérapeutique.

§. XCIX. *Les saignées répétées* ont été mises au nombre des moyens curatifs du cancer par plusieurs auteurs anciens et modernes, notamment par Valsalva (*De sedib. et caus. morb.*, *epist.* XXXIX, *art.* 35), et par le docteur Fearon, chirurgien

de Londres. Ce dernier, persuadé que le cancer avait toujours pour cause une inflammation, imagina de le traiter par les remèdes antiphlogistiques. Il faisait appliquer sur les squirres des sangsues tous les deux ou trois jours, à moins que l'irritation causée par les piqûres n'obligeât à mettre de plus longs intervalles entre ces saignées locales. Il prescrivait en même temps pour topiques différentes préparations de plomb. S'agissait-il d'un cancer de la matrice, ou de quelque autre organe intérieur, il avait recours aux saignées générales, lors même qu'il n'existait aucun symptôme de pléthore. Il assurait que les évacuations sanguines réitérées produisaient encore de très-heureux effets et modéraient considérablement les souffrances, dans les derniers temps de la maladie, lorsque l'opium et la ciguë n'étaient plus d'aucun secours. Il astreignait d'ailleurs ses malades à une nourriture légère, composée uniquement de lait et de végétaux. Nous avons dit ailleurs (§. XXXIII) ce qu'il faut penser de ce traitement, considéré comme moyen préservatif du cancer. Pour ce qui est de ses effets palliatifs, ils nous paraissent incontestables toutes les fois que le cancer est compliqué d'une phlegmasie chronique, ou d'une disposition inflammatoire qui favorise ses progrès. Mais, dans aucun cas, les saignées ne peuvent agir directement sur le vice cancéreux, ni par conséquent opérer la guérison des maladies qui dépendent de ce vice. Si quelques faits semblent prouver le contraire, nous ne doutons pas que ces faits n'aient été mal observés, et que les espérances qu'ils ont fait concevoir ne soient fondées uniquement sur des erreurs de diagnostic.

§. C. Il n'y a pas jusqu'à *l'eau pure* qui n'ait été regardée comme propre à guérir le cancer, et à prévenir sa récidive après l'opération. Pouteau, de Lyon, se flattait d'avoir opéré plusieurs guérisons radicales, en donnant aux malades, pour toute nourriture, cinq à six pintes d'eau à la glace, dans les vingt-quatre heures. Au bout de trois jours, disait-il, l'appétit cesse, et les malades supportent sans peine la privation des alimens : il en est qui ont vécu jusqu'à cinquante jours, et même deux mois, sans prendre autre chose que de l'eau pure. Si l'haleine devenait aigre et la langue limoneuse, il prescrivait deux à trois gros de magnésie, en plusieurs doses, dans la matinée. Au bout d'environ deux mois de cette diète rigoureuse, il redonnait peu à peu les alimens, en commençant par un jaune d'œuf délayé dans deux verres d'eau froide, puis des crêmes, des soupes, et enfin des alimens solides. Mais lorsqu'on examine sans prévention les faits sur lesquels ce chirurgien entreprenant a voulu établir l'efficacité de sa méthode curative (*Œuv. posth.*, tome I), on voit qu'il n'a guéri

que des phlegmasies chroniques. Envisagées sous ce point de vue, ses observations sont encore très-curieuses : on peut les considérer comme des expériences physiologiques et thérapeutiques sur les effets de l'abstinence.

Le docteur William Lambe, médecin anglais, enchérissant sur les idées de Pouteau, conseille de nourrir les malades, pendant un certain temps, avec de l'eau distillée (*Annales de Littérature médicale étrangère*, tome X, page 479). Mais tout ce qu'il dit de ce nouveau traitement ne repose que sur des idées hypothétiques, et sur une observation particulière qui ne prouve rien.

§. CI. Nous ne pousserons pas plus loin l'examen des divers traitemens qui ont été proposés jusqu'à ce jour pour la guérison du cancer. Lorsqu'on vient à considérer que parmi cette multitude de prétendus spécifiques, il se trouve à peine quelques remèdes qu'on puisse employer utilement, non pour guérir, mais pour soulager momentanément; lorsqu'on se rappelle, d'un autre côté, tout ce qui a été dit et publié à ce sujet par des hommes d'ailleurs recommandables (car nous ne parlons pas ici des gens sans aveu et des charlatans), on voudrait bien, pour l'honneur de la médecine, pouvoir attribuer tant de faussetés à la nature des maladies et à la difficulté du diagnostic médical : mais comment s'empêcher de reconnaître, indépendamment de ces causes, les illusions de l'amour-propre, le désir de la renommée, qui spécule sur les intérêts les plus chers de l'humanité, une honteuse faiblesse qui ne permet pas d'avouer des essais infructueux, et qui conduit si souvent à l'imposture : sorte de dégradation morale, dont le tableau ne serait pas moins affligeant que celui de nos infirmités physiques !

Toutefois, de ce que le public a été si souvent abusé, gardons-nous de conclure qu'il faille rejeter, sans examen, les remèdes qu'on pourrait proposer encore pour le traitement d'une maladie regardée jusqu'ici comme incurable. La syphilis n'est pas mieux connue, dans sa nature, que le cancer, et ses formes sont bien plus variées; cependant nous connaissons le moyen de la guérir, et ce moyen est purement empirique : c'est par une suite d'expériences et de tâtonnemens qu'on est parvenu à le découvrir. Pourquoi ne pourrait-on pas découvrir aussi un spécifique contre les maladies cancereuses ? Assurément on ne peut que louer ceux qui se livrent à des recherches expérimentales sur le traitement des maladies réputées incurables; mais il faut que de pareils essais soient dirigés avec prudence, et que les résultats de l'observation soient exposés avec candeur.

TROISIÈME SECTION. — QUESTIONS GÉNÉRALES SUR LES MALADIES CANCÉREUSES. §. CII. Riche d'une multitude de faits sur la plupart des maladies cancéreuses, considérées en particulier, la science ne nous offre jusqu'à présent que des erreurs et des lacunes dans l'histoire générale du cancer ; ou plutôt, cette histoire générale est encore à faire, et les matériaux n'en sont pas même rassemblés. Tout ce qu'on trouve dans les auteurs relativement à la cause prochaine du cancer, à son siége primitif, à ses effets généraux sur la constitution, à sa fréquence par rapport à l'âge, au sexe, aux tempéramens, aux saisons de l'année, aux climats, etc., n'est, à vrai dire, qu'un assemblage de suppositions arbitraires ou fondées sur des faits en trop petit nombre, et d'opinions erronées qui survivent encore aux théories anciennes d'où elles étaient émanées. C'est ainsi que depuis Hippocrate et Galien, qui regardaient l'atrabile comme la cause prochaine du cancer, on a dit et répété sans cesse que les tempéramens atrabilaires, ou bilioso-mélancoliques, sont les plus sujets à cette maladie ; et cependant l'observation journalière nous montre les cancers les mieux caractérisés chez des individus sanguins, doués d'un embonpoint et d'une fraîcheur remarquables, en un mot, dans des conditions tout opposées à celles du tempérament mélancolique. Feu M. Sabatier avait même observé, dans le cours d'une longue pratique, que les femmes d'une *belle carnation* et d'un tempérament sanguin, sont plus exposées que les autres au cancer des mamelles (*Médecine opérat.*, 2e. édit., tome II, page 276). Mais entrons un peu plus avant dans l'examen de quelques idées généralement reçues sur le cancer, et nous nous convaincrons aisément de leur incertitude.

§. CIII. *Causes du cancer.* Nous n'avons rien à dire de la cause *prochaine* ou *efficiente* du cancer, puisque nous avons déclaré (§. III) qu'elle nous est absolument inconnue. Pour ce qui est des causes *éloignées* ou *occasionnelles*, elles se divisent naturellement en *générales* et en *locales*. Les premières sont les passions tristes, les chagrins prolongés, l'abus des plaisirs de Vénus, le célibat, la stérilité, la suppression d'une évacuation naturelle, comme les menstrues, accidentelle, comme les flueurs blanches et les hémorroïdes, ou bien enfin artificielle comme les cautères et autres exutoires. Les causes locales sont les coups, les froissemens, les phlegmasies aiguës ou chroniques, les engorgemens et les ulcères de toute espèce, les affections syphilitiques, dartreuses, scrophuleuses, arthritiques ; une excitation permanente ou souvent renouvelée, comme celle que produit sur l'estomac l'usage des liqueurs alcooliques, etc. Nul doute que toutes ces causes, isolées ou

réunies en plus ou moins grand nombre, peuvent provoquer la formation du cancer : c'est un fait attesté par l'expérience de tous les siècles. Mais il n'est pas moins certain qu'on voit des cancers se développer sans aucune de ces causes. En vain objecterait-on que le témoignage des malades sur ce point n'est pas toujours sûr, qu'on peut avoir reçu un coup dont il ne reste pas de trace ni de souvenir, etc. : les masses cancéreuses du foie, du cerveau et des autres organes intérieurs prouvent incontestablement que le cancer peut survenir sans cause locale. Et pour ce qui est des causes générales, l'examen attentif du médecin, éclairé par les déclarations du malade, peut suffire, dans tous les cas, pour reconnaître ces dernières causes lorsqu'elles existent : on ne serait donc pas fondé à recuser les témoignages d'un grand nombre d'observateurs judicieux, tels que Ledran, Alexandre Monro, M. Montblanc, etc., qui assurent avoir vu des cancers du sein ou d'autres parties survenir et se développer sans cause extérieure, soit générale soit locale.

D'un autre côté, nous voyons très-souvent des individus soumis à l'influence de toutes les causes mentionnées ci-dessus, qui néanmoins ne sont jamais affectés de cancer. Un coup sur le sein occasionne, chez certains sujets, une vive inflammation, qui se termine par un abcès, par la gangrène, ou qui passe à l'état de phlegmasie chronique sans donner lieu à la formation d'un cancer. Combien de femmes ont eu, pendant longues années, des engorgemens laiteux, scrophuleux, dartreux ou arthritiques dans le sein, sans qu'il en soit résulté un véritable squirre ? Il en est de même des contusions du testicule et des engorgemens vénériens de cet organe : il est des individus chez qui ces contusions et ces engorgemens donnent lieu à des abcès, à des indurations chroniques, enfin à toutes sortes d'accidens, excepté au cancer ; on en voit d'autres, au contraire, affectés de carcinomes affreux, qu'ils attribuent à une légère contusion dont ils se souviennent à peine, ou bien à un engorgement vénérien absolument semblable à ceux que nous voyons guérir tous les jours.

Des recherches multipliées sur cet objet nous ont appris que souvent le coup ou le froissement auquel les malades attribuent l'origine du cancer, n'a été pour eux que l'occasion de remarquer une induration squirreuse qu'ils avaient déja antérieurement, mais qu'ils n'avaient pas aperçue, parce qu'elle n'était ni saillante ni douloureuse. Nous croyons pouvoir affirmer, d'après cela, que les cancers spontanés sont bien plus communs qu'on ne le pense.

§. CIV. *Diathèse cancéreuse.* La conclusion rigoureuse des faits que nous venons de rapporter, et de beaucoup d'autres

analogues, c'est qu'il existe une disposition intérieure qui suffit, dans certains cas, pour donner lieu au cancer, et sans laquelle toutes les causes extérieures, soit locales, soit générales, ne peuvent jamais produire cette maladie. Sans chercher à expliquer ni à définir cette disposition intérieure, qui est et sera peut-être toujours inconnue dans son essence, nous la désignons par le nom de *diathèse cancéreuse* ou *disposition au cancer*. C'est cette disposition qui est la véritable et l'unique cause de la récidive du cancer après l'extirpation ; c'est à elle qu'est dû le développement simultané ou successif de plusieurs maladies cancéreuses dans divers organes, souvent très-éloignés les uns des autres. La disposition au cancer peut exister longtemps, et même toute la vie, sans se manifester par aucun signe extérieur, et sans produire aucune maladie cancéreuse. Elle n'a pas toujours le même degré d'intensité ; de là vient, sans doute, qu'une irritation légère suffit quelquefois pour provoquer le développement d'un cancer, tandis que dans d'autres cas cette maladie a besoin, pour se déclarer, du concours de plusieurs causes occasionnelles très-puissantes. La diathèse cancéreuse n'existe pas toujours également dans toutes les parties du corps : certains individus paraissent disposés spécialement au cancer de la peau ; d'autres au cancer des glandes, ou de tout autre système. Alliot a vu deux hommes affectés d'un cancer cutané, chez lesquels un cautère établi à la jambe dégénéra en ulcère cancéreux (*Traité du Cancer*, pag. 102). Or, nous ne croyons pas que la même chose ait jamais été observée sur un sujet affecté d'une tumeur cancéreuse. Au contraire, on voit tous les jours des sujets cancéreux qui ont, depuis longues années, un cautère qu'ils irritent de toute manière pour provoquer la suppuration, sans que pour cela ce cautère passe à l'état cancéreux ; tandis que la moindre contusion sur le sein, sur le testicule, ou sur toute autre glande, suffirait pour déterminer la formation d'un nouveau cancer : nous en concluons que ces individus ne sont pas disposés au cancer cutané, ou bien, en d'autres termes, que leur peau ne participe point à la diathèse cancéreuse. Mais nous regarderions comme dangereuse l'application d'un cautère à une personne qui aurait actuellement, ou qui aurait eu antérieurement un cancer cutané.

Il existe entre certaines parties des relations anatomiques, sympathiques, et peut-être aussi pathologiques, desquelles il résulte que la dégénérescence d'un organe, lorsqu'elle dépend d'une diathèse générale, entraîne fréquemment une dégénérescence de même nature dans d'autres organes plus ou moins éloignés. En voici quelques exemples : Les ganglions lymphatiques de l'aisselle, et même ceux du col, deviennent sou-

vent cancéreux chez les femmes affectées du cancer des mamelles. La même chose arrive aux ganglions lymphatiques de l'échancrure parotidienne, par suite des progrès d'un ulcère cancéreux de la face. Le sarcocèle finit presque toujours par déterminer des tumeurs cancéreuses le long du cordon spermatique, dans la fosse iliaque du bassin, et même dans le mésentère. Jusques-là tout pourrait s'expliquer par l'hypothèse généralement admise, dans laquelle on suppose que le virus cancéreux est transmis par les vaisseaux lymphatiques aux glandes du voisinage : explication spécieuse, qui toutefois est encore loin d'être démontrée ; car nous verrons bientôt que la suppuration des cancers ne paraît avoir aucune propriété contagieuse. Mais comment se fait-il que les cancers du sein, ceux du rectum, et la plupart des maladies cancéreuses externes occasionnent si souvent des masses cancéreuses dans le foie, dans le mésentère, ou dans d'autres parties du tissu cellulaire abdominal? Il faut bien ici, de toute nécessité, reconnaître les effets de la diathèse cancéreuse ; et si l'on convient que dans ces derniers cas le développement des maladies cancéreuses consécutives ne saurait être attribué au transport de la matière ichoreuse de l'ulcère, par où prouvera-t-on que le transport de cette même matière soit indispensable pour la dégénération consécutive des glandes qui avoisinent le cancer? Quant à nous, s'il nous est permis de hasarder à ce sujet une conjecture, nous croyons que l'irritation qui se propage du cancer aux ganglions lymphatiques du voisinage, devient pour ces ganglions la cause occasionnelle de la dégénération cancéreuse, à-peu-près comme ferait une contusion, un froissement, ou tout autre agent d'irritation. Mais la cause efficiente de la dégénération nous paraît être la même que celle du cancer primitif, c'est-à-dire que nous la rapportons à la diathèse cancéreuse.

Un des effets les plus remarquables de cette diathèse, c'est la reproduction du cancer après l'extirpation. La plaie se cicatrise complétement ; le malade recouvre une brillante santé ; il acquiert même quelquefois plus d'embonpoint et de fraîcheur qu'il n'en avait jamais eu ; et néanmoins le cancer se reproduit au bout d'un temps plus ou moins long, soit dans l'endroit même de la cicatrice, soit dans toute autre partie du corps : différences dont les unes paraissent dépendre du plus ou moins d'intensité de la diathèse cancéreuse, et les autres de la nature des causes occasionnelles. C'est ainsi, par exemple, que chez une femme guérie d'un cancer au sein, un dérangement de la menstruation, ou quelqu'autre maladie accidentelle de la matrice, pourra déterminer un cancer de cet organe, de la même manière qu'une irritation permanente de

l'anus par un ulcère vénérien occasionnerait un cancer du rectum, etc.

Nous avons fait connaître, en parlant du squirre des mamelles (§. xxxiv et suiv.), les circonstances qui peuvent indiquer ou contr'indiquer l'opération : nous n'y reviendrons pas ici, attendu que ces circonstances sont les mêmes pour tous les cancers *opérables*. Mais nous remarquerons que ce point de pratique a besoin d'être éclairci par de nouvelles observations. Les faits qui ont été recueillis en très-grand nombre jusqu'à ce jour, ont donné les résultats les plus opposés ; et cela devait être, puisqu'on ne s'est jamais bien entendu sur la véritable signification du mot *cancer*. James Hill, en Ecosse, et John Bell, à Londres, assurent avoir guéri radicalement par l'opération, au moins les cinq sixièmes de leurs malades. D'autres chirurgiens, non moins célèbres, tels que de Houppeville et Alexandre Monro, ont obtenu des résultats si peu satisfaisans de cette même opération, qu'ils ont fini par y renoncer presqu'entièrement. Toutefois on peut dire, en général, que l'extirpation, lorsqu'elle est indiquée, est encore le plus sûr moyen qu'on connoisse pour prolonger les jours des malades. Il faut donc se garder de la proscrire, et s'étudier, au contraire, à en faire un bon usage. On ne détruit point, il est vrai, par l'opération, la diathèse cancéreuse ; mais l'expérience prouve qu'on peut vivre et jouir même d'une parfaite santé pendant un grand nombre d'années, malgré cette diathèse, surtout si on éloigne avec soin toutes les causes occasionnelles du cancer.

La *disposition au cancer* est-elle antérieure à la naissance, ou bien survient-elle à une certaine époque de la vie, et sous l'influence de certaines conditions relatives au tempérament, au genre de vie, au climat, etc ? C'est encore une question sur laquelle il est impossible de prononcer dans l'état actuel de la science. Ce qu'on peut dire de plus positif, c'est que la diathèse cancéreuse doit être extrêmement faible, supposé qu'elle existe pendant la première jeunesse ; car on ne voit presque jamais de maladies cancéreuses avant la vingtième année, quoique les enfans ne soient pas moins exposés que les adultes à la plupart des causes occasionnelles du cancer. L'époque de la cessation des menstrues et celle de la virilité confirmée, sont les périodes de la vie où la diathèse cancéreuse paraît avoir le plus d'intensité : c'est alors qu'elle suffit quelquefois pour produire le cancer, sans le secours d'aucune cause extérieure.

§. cv. *Cachexie cancéreuse.* Il résulte de tout ce qui précède, que le cancer n'est jamais, à proprement parler, une maladie locale, lors même qu'il est déterminé par une cause extérieure. Cette proposition, contraire au sentiment de la plupart des

auteurs, nous paraît néanmoins s'accorder très-bien avec tous les faits connus jusqu'à ce jour. Elle serait peut-être plus généralement adoptée, si l'on n'avait pas toujours confondu, comme on l'a fait, la *diathèse* avec la *cachexie cancéreuse.* La diathèse peut exister sans aucun dérangement de la santé : c'est une disposition particulière de nos organes ou de nos tissus, dont la nature nous est absolument inconnue, et qui ne se manifeste le plus souvent par aucun signe sensible. La cachexie, au contraire, consiste essentiellement dans une dépravation manifeste de tout l'organisme : c'est une maladie générale, qui est la suite d'une dégénérescence locale, et qui se termine ordinairement par la mort. Il arrive quelquefois, quoique très-rarement, qu'après l'extirpation d'un cancer, les symptômes de la cachexie disparaissent lorsqu'ils n'ont pas beaucoup d'intensité : mais la diathèse cancéreuse persiste jusqu'à la fin de la vie, parce que, ne connaissant ni sa nature ni sa cause, nous ne pouvons rien faire pour y remédier. On a vu des cancers se reproduire plus de vingt ans après l'extirpation, malgré toutes les apparences d'une santé parfaite.

Il est incontestable que la complication de la cachexie avec la diathèse cancéreuse augmente beaucoup l'intensité de cette dernière ; car c'est surtout à l'époque où le cancer est ulcéré et où les symptômes généraux se manifestent, qu'on voit survenir des tumeurs cancéreuses dans diverses parties du corps. Mais cette considération doit-elle nous porter à confondre, sous le même nom, deux états qui paraissent bien distincts ? Il importe, ce nous semble, de ne jamais oublier que la diathèse cancéreuse peut exister, et même se manifester par le développement de plusieurs squirres, sans être accompagnée du plus léger symptôme de cachexie.

Toutes les dégénérescences qui tendent au ramollissement ont pour caractère commun, lorsqu'elles sont parvenues à un certain degré, d'altérer la nutrition, et par suite toutes les autres fonctions ; de causer enfin une dépravation générale de l'organisme, une véritable *cachexie*, qui conduit à la mort par tous les degrés du dépérissement (*Voyez* MALADIES ORGANIQUES). Cette cachexie présente plusieurs variétés remarquables, suivant qu'elle est produite par telle ou telle dégénérescence. Il serait curieux, et surtout fort instructif, de comparer entr'elles la cachexie tuberculeuse, la cachexie cancéreuse, celle qui est produite par la mélanose, etc., et de mettre en évidence les symptômes propres à chacune. Mais un pareil travail nous conduirait à des discussions qui doivent être l'objet d'un article particulier dans ce Dictionaire *Voyez* CACHEXIE.

Nous nous bornerons, en ce moment, à quelques remarques sur la cachexie cancéreuse, en renvoyant d'ailleurs à ce

que nous en avons déjà dit dans la description des maladies cancéreuses en particulier, et notamment dans celle du cancer des mamelles (§. XX).

Un des principaux caractères de la cachexie cancéreuse, c'est qu'en général la fièvre s'y joint fort tard, et manque même parfois entièrement : on voit des malades mourir dans le marasme par suite d'un cancer du sein, de l'estomac ou du foie, sans avoir eu de fièvre hectique bien caractérisée. Le plus souvent cette fièvre, au lieu d'être continue avec un ou deux paroxysmes chaque jour, comme celle qui accompagne la cachexie tuberculeuse, se présente sous la forme d'une sorte de fièvre intermittente erratique sans frissons : elle est, pour l'ordinaire, accompagnée de douleurs vagues dans les membres, et quelquefois de véritables douleurs ostéocopes. La peau des cancéreux a une couleur jaune terne qui se distingue également du teint blême des phthisiques, et de la couleur jaune-pain-d'épice qu'on remarque chez les sujets affaiblis par une fièvre intermittente ancienne. La maigreur et le desséchement des chairs, si l'on peut se servir de cette expression, ne sont presque jamais portés aussi loin que dans la cachexie tuberculeuse, à l'exception des cas où les malades meurent d'inanition, comme dans le cancer de l'œsophage et dans certains squirres de l'estomac : les tissus sont mous, flasques, et tendent à l'œdème plutôt qu'au desséchement ; aussi l'hydropisie est-elle une terminaison fréquente de la cachexie cancéreuse. Le système nerveux est plus souvent affecté dans cette cachexie que dans aucune autre ; de là le malaise général, les douleurs vagues, l'insomnie, et quelquefois les convulsions : bon nombre de cancéreux meurent de fièvre ataxique. La perte de l'odorat, l'ophthalmie chronique, et la toux, désignées par la plupart des auteurs comme des symptômes caractéristiques de la *diathèse cancéreuse consécutive*, qui correspond à ce que nous nommons *cachexie cancéreuse*, sont des épiphénomènes assez rares ; nous n'avons même jamais observé le premier.

§. CVI. *Le cancer est-il contagieux?* Voici à quoi se réduisent les faits sur lesquels on s'est fondé jusqu'à ces derniers temps, pour regarder le cancer comme une maladie contagieuse ; il suffira de les énoncer pour en faire sentir le peu de valeur. 1°. Zacutus Lusitanus, médecin du dix-septième siècle, grand conteur de choses extraordinaires, rapporte que trois garçons furent attaqués de cancer au sein pour avoir couché longtemps avec leur mère, qui mourut de cette maladie (*Prax. med. admirand.*, *lib.* I, *obs.* 124). 2°. Un homme, dit Peyrilhe (*Dissert. de cancro*), ayant sucé la mamelle cancéreuse de sa femme, dans l'intention de la soulager, fut atteint, peu de temps après, d'un cancer aux gencives, qui le fit périr. Ce

fait, attribué à Tulpius par Peyrilhe et par plusieurs autres auteurs, ne se trouve point, nous pouvons l'affirmer, dans les écrits de l'observateur hollandais ; ce qui nous semble suffisant pour en faire soupçonner fortement l'authenticité. 3°. Tulpius nous apprend (*Observ. medic.*, *lib.* IV, *cap.* 8) qu'une servante fut atteinte d'un horrible cancer au sein peu de temps après avoir donné des soins assidus à sa maîtresse, qui succomba à cette maladie ; et il ajoute que lui-même, pour avoir regardé de trop près ce cancer, eut à la gorge un fâcheux ulcère, qui guérit néanmoins assez facilement lorsqu'on eut excisé l'escarre *produite par le venin cancéreux.* 4°. Enfin, on cite comme très-péremptoire une expérience de Peyrilhe, qui nous semble tout-à-fait insignifiante : il s'agit d'un chien sous la peau duquel on fit pénétrer, au moyen d'une incision, environ deux gros de matière exprimée d'une mamelle cancéreuse. Il ne résulta pas de cette inoculation un ulcère cancéreux, comme l'insinue l'auteur, mais seulement une vive inflammation, et par suite une gangrène dont on ne put connaître la terminaison, attendu qu'on perdit de vue l'animal. Tout ce qu'on pourrait inférer de cette expérience et de l'observation de Tulpius, c'est que le contact immédiat, ou seulement les émanations du liquide ichoreux et putride du cancer, peuvent déterminer une inflammation de mauvaise nature. Quant à la servante qui fut atteinte d'un cancer peu de temps après sa maîtresse, nous ne verrions là qu'une simple coïncidence et nullement un effet de la contagion. L'observation de Zacutus Lusitanus est si extraordinaire et si peu circonstanciée, qu'il nous semble prudent de n'en tirer aucune conséquence, jusqu'à ce qu'elle soit confirmée par quelqu'autre fait analogue. A ce petit nombre d'observations tronquées, opposons des expériences directes qui ont été faites avec toutes les précautions convenables par des médecins éclairés.

M. Alibert, médecin de l'hôpital Saint-Louis, a fait avaler à des chiens la sérosité ichoreuse qui découle des cancers ulcérés; il a fait plus: il a eu le courage de s'inoculer à lui-même cette matière infecte. Un autre médecin, animé du même zèle pour la science, M. Biett, s'est soumis à une semblable épreuve, ainsi que plusieurs élèves ; et dans tous ces essais, on n'a jamais eu lieu d'observer le moindre effet de la contagion. Un seul des inoculés a été pris d'une légère fièvre, qui n'a eu aucune suite fâcheuse (J. L. Alibert, *Description des maladies de la Peau observées à l'hôpital Saint-Louis*, in-fol., pag. 118, Paris, 1806.

M. le professeur Dupuytren a introduit dans l'estomac de plusieurs animaux des portions de chairs cancéreuses. Il a injecté le pus de ces mêmes dégénérescences dans les veines

et dans les diverses cavités splanchniques, sans obtenir d'autres résultats que ceux qu'aurait produits l'injection de toute autre matière irritante (*Considérations générales sur le Cancer*, par M. Viel-Hautmesnil. Paris, 1807). Dans ses premières expériences, M. Dupuytren avait remarqué de petits ulcères à l'intérieur de l'estomac; mais il a reconnu, depuis, que ces érosions étaient produites par les vers qu'on trouve presque toujours dans le canal intestinal des chiens.

Qu'on rapproche de ces expériences les faits que nous avons rapportés en parlant du cancer de la matrice (§. LVII), et le témoignage d'un habile praticien, qui assure avoir vu très-souvent des filles soigner leurs mères affectées de cancer au sein, leur parler de très-près, coucher avec elles et boire à la même tasse, sans qu'il en soit résulté le plus léger accident (De Houppeville, *la Guérison du Cancer*, pag. 104) : on sera, sinon convaincu, du moins très-porté à croire que le cancer n'est point une maladie contagieuse.

§. CVII. *La disposition au cancer est-elle héréditaire?* ou bien, en d'autres termes, les personnes nées de parens cancéreux sont-elles plus sujettes que les autres aux maladies cancéreuses? Cette question n'est pas aussi facile à résoudre qu'on pourrait le croire au premier abord. Il est certain qu'on voit souvent plusieurs maladies cancéreuses dans la même famille. L'un de nous (M. Bayle) a recueilli plusieurs faits de ce genre très-remarquables, qui seront présentés avec tous les développemens convenables dans son *Traité des Maladies cancéreuses.* Il a vu, dans une famille composée de cinq individus, un cancer au sein, un à la face, et un squirre de l'estomac. Dans une autre famille, le père mourut d'un cancer de la langue, et le fils eut un *noli me tangere* à la face. Un homme attaqué d'un cancer de l'estomac se rappelait que sa mère avait eu, dans les derniers temps de sa vie, un cancer au visage. Une femme qui mourut, il y a quelques années, d'un ulcère à la matrice, avait deux sœurs, dont une est morte d'un cancer au sein, et l'autre encore vivante, a une tumeur cancéreuse à la région cervicale. Dans une autre famille, composée de sept personnes, une femme mourut d'un cancer de la vessie, une autre d'un cancer au sein, et un homme d'une tumeur cancéreuse au cerveau. Des quatre individus qui restaient de cette même famille, l'un est mort d'une maladie aiguë, et les trois autres jouissent encore d'une parfaite santé.

Ces observations, et plusieurs autres semblables qu'on trouve dans les auteurs, paraissent d'abord très-décisives. Mais lorsqu'on vient à considérer qu'après la dégénérescence tuberculeuse, le cancer est la plus fréquente des lésions organiques, et lorsqu'on sait qu'à Paris, sur sept individus qui

meurent après l'âge de vingt ans, il y en a toujours au moins un qui succombe à une maladie cancéreuse, peut-on, sans crainte de se tromper, attribuer à une disposition héréditaire l'existence de plusieurs maladies de ce genre dans une même famille? Nous pensons que cette question ne pourra être résolue d'une manière satisfaisante qu'à l'aide des relevés d'un très-grand nombre d'observations recueillies dans divers pays par des hommes éclairés et libres de tout système.

(BAYLE et CAYOL.)

FABRICIUS (Mart.), *De cancro non ulcerato seu apostematoso.* *Basileæ*, 1602.

SCHILLING, *Καρκινωματος σκιαγραφια. Diss.* in-4°. *Argentorati*, 1649.

ALLIOT (J. B.), Traité du cancer. in-12. Paris, 1698.

GENDRON DESHAYES, Sur la nature et la guérison des cancers. in-12. Paris, 1701.

Cet ouvrage renferme des choses curieuses sous le rapport de la structure intime du cancer; mais ce que l'auteur dit des radicules du cancer est purement hypothétique.

ALBERTI (Mich.), *De cancro*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1731.

BECKET (Thomas), *De cancro*, *Diss. Lond.*, 1740.

GRASHUYS (J.), *Exercitatio medico-chirurgica de scirrho et carcinomate*, *etc. Amsterd.* 1741.

LOUIS (Antoine), Observations et remarques sur les effets du virus cancéreux, et sur les tentatives qu'on peut faire pour découvrir un spécifique contre ce vice. Paris, 1747.

Il y a dans ce mémoire un seul fait intéressant, duquel l'auteur a tiré des conclusions trop générales sur la fragilité des os chez les sujets cancéreux.

BERCHELMANN (J. Phil.), *Abandlung vom Krebs*, c'est-à-dire, Traité du cancer. Francfort, 1756.

GUY (Richard), *Essays on scirrhous tumours and cancers*, c'est-à-dire, Essai sur les tumeurs squirreuses et les cancers Londres, 1759.

BOEHMER. *De cancro occulto et aperto*, *Diss.* in-4°. *Halæ*. 1761.

PEYRILHE (Bernard), *Diss. de cancro quam duplici præmio donavit illustris Academia scientiarum humaniorum*, *litterarum et artium Lugdunensis*. in-12. *Parisiis*, 1774.

Cette Dissertation prouve un grand talent; mais elle ne contient aucun fait observé par l'auteur.

M. Mathey, médecin de la Faculté de Montpellier, a traduit cet ouvrage en français. in-12. Paris, 1776.

Il en existe aussi une bonne traduction publiée à Londres, 1 vol. in-8°. 1777.

MERULA (Gaëtano), *Riflessioni sulla natura*, *cagione e cura dei cancri*, c'est-à-dire. Réflexions sur la nature, les causes et la cure du cancer. in-8°. Florence, 1775.

BURROWS (J.), *New practical essays on cancers*, c'est-à-dire, Nouvel essai pratique sur les cancers. Londres. 1783.

HAHN, *De cancro occulto et aperto*, *Diss.* in-4°. *Giess.* 1784.

SAFFORY (Henri), *Treatise on the cause and effects of scirrhous tumours and cancers*, c'est-à-dire, Traité sur la cause et les effets des tumeurs squirreuses et des cancers. Londres. 1786.

CRAWFORD (Adair), *Experiments and observations on the matter of cancer*. etc. c'est-à-dire, Expériences et observations sur la matière du cancer, et sur les gaz qui se dégagent des substances animales par la distillation et la putréfaction. in-8°. Londres, 1790.

JAENISCH (J. H.), *Von dem Krebse and dessen Heilart*, c'est-à-dire. Du cancer et de son traitement. in-8°. Pétersbourg, 1793.

L'auteur accorde beaucoup trop de confiance à la céruse appliquée à l'extérieur. On sait du reste que ce même moyen avait été préconisé autrefois par Marchettis.

PEARSON (John.). *Practical observations on cancerous complaints*, c'est-à-dire, Observations pratiques sur les maladies cancéreuses. in-8°. Londres, 1793.

WHISTLING (Chris. Gottfr.), *Aeltere and neuere Kurmethoden des offenen Krebses*, c'est-à-dire, Méthodes curatives anciennes et nouvelles des cancers ulcérés. in-8°. Altembourg, 1796.

AUBLANC (J. B.), Dissertation sur le cancer. in-8°. Paris, an XI.

BEGUIGNOT (J. C.), Dissertation sur les différens moyens employés pour la cure du cancer. in-8°. Paris, an XI.

LEGOUX (Et. Jac.), Dissertation sur le cancer. in-8°. Paris, an XI.

Cette Dissertation est une de celles qui ont été présentées sur le même sujet à l'Ecole de Paris, qu'on lira avec le plus d'intérêt.

ROUX (Philib. Jos.), Vues générales sur le cancer. Troisième volume des Œuvres chirurgicales de Desault. in-8°. Paris, 1803.

GARNIER (G. J.), Dissertation sur le cancer in-4°. Paris, an XII.

FOURCADE (Antonin), Sur le cancer de l'utérus, précédé de quelques considérations générales sur celui de toutes les parties. Diss. in-4°. Paris, an XIII.

BUSCH (W.), *Observations on the cause and formation of cancers*, c'est-à-dire, Observations sur la cause et la formation des cancers. in-8°. Londres, 1804.

HOME (Everard), *Observations on cancer*, c'est-à-dire, Observations sur le cancer. in-8°. Londres, 1805.

TERRIER (F.), Observations et considérations sur le cancer, Diss. in-4°. Paris, 1806.

Excellente monographie.

CARMICHAEL (Richard), *Essay on the effect on carbonat on iron upon cancer*, c'est-à-dire, Observations sur les effets du carbonate de fer dans le cancer. in-8°. Londres, 1806.

VIEL-HAUT-MESNIL (A. V. A.), Sur le cancer, Diss. in-4°. Paris, 1807.

LEGER (E. J. F.), Sur les affections cancéreuses, Diss. in-4°. Paris, 1811.

BAYLE (G. L.), Vues théoriques et pratiques sur le cancer. Elles sont consignées dans le trente-cinquième volume de la Bibliothèque Médicale. Paris, 1812.

ROBERT (J. L. M.), L'art de prévenir le cancer au sein chez les femmes qui touchent à l'époque critique, etc. Un vol. in-8°. Paris, 1812.

CANCER (*chirurgie*). La léthalité constante du cancer externe a fait recourir de bonne heure aux procédés chirurgicaux. Mais la nature, qui ne change point, paraît avoir tenu constamment le même langage aux hommes, et avoir appris de tout temps aux chirurgiens que leurs méthodes curatives n'ont pas plus d'efficacité contre cette maladie, que celle de la médecine interne. Il y a long-temps, en effet, que Celse a écrit : *Quidam ferro adusserunt, quidam scalpello exciderunt : neque ulli umquam medicina profuit; sed adusta protinùs concitata sunt, et increverunt, donec occiderent. Excisa, etiam post inductam cicatricem, tamen reverterunt, et causam*

mortis attulerunt (*Corn. Celse*, *de re med. lib.* V, *cap.* II, *sect.* XIV. *id. Halleri*, *Art. med. prin.*, *t.* VIII, *p.* 337). Il serait impossible de rien changer aujourd'hui à cette sentence désespérante : les praticiens les plus exercés et les plus soigneux du sort de leurs malades opérés, répéteraient tous de concert : *Post inductam cicatricem*, *tamen reverterunt et causam mortis attulerunt.* Si quelques praticiens recommandables paraissent différer d'opinion avec l'écrivain romain, ou plutôt avec les observateurs de son siècle, et avec le plus grand nombre de ceux du nôtre, c'est qu'il est très-difficile de distinguer le cancer de toute autre altération organique, même quand il a été extirpé, et que l'on peut examiner sa structure tout à son aise. Que l'on considère, en effet, que cette maladie ne produit aucun phénomène constant et exclusif, ou du moins que l'observation ne l'a pas suffisamment constaté ; que tous ceux qui ont professé une opinion contraire à cet égard, ont différé entr'eux par l'espèce de phénomènes qu'ils prétendaient avoir observés : celui-ci a allégué la tristesse habituelle de l'esprit, la mélancolie ; celui-là, la timidité et le teint plombé ; un autre, la froidure de la lèvre inférieure et les caractères de la vieillesse anticipée, etc. etc. Que l'on ne perde pas de vue que ceux mêmes qui prétendent avoir guéri sans retour quelques cancers par les procédés chirurgicaux, ne peuvent en citer qu'un très-petit nombre d'exemples dans le cours d'une très-longue pratique ; qu'aucun des caractères locaux ne peut servir à former un diagnostic certain, et que chaque jour les chirurgiens les plus exercés sont trompés par l'aspect de kystes très-distendus, dont la membrane, développée irrégulièrement, donne lieu à des apparences extérieures de bosselure ; enfin, que le plus grand nombre des praticiens se contentant de la dénomination de la maladie et d'un ensemble de phénomènes qu'ils ont crus trop légèrement caractéristiques, ne soupçonnant même pas l'infidélité des écrits à cet égard, n'ont pas pris la peine d'examiner la tumeur après l'avoir extirpée, et encore moins celle d'en donner une description exacte. Les travaux d'anatomie pathologique sont peut-être sur le point de ramener les esprits, à cet égard, dans la bonne route, en prouvant encore une fois que rien n'est vrai que ce qui est acquis par l'observation, et que nous n'avons encore que très-peu de connaissances exactes sur cette matière. Cette science pourra seule, de concert avec la séméiotique, apprendre s'il existe des espèces de cancer essentiellement différentes ; s'il faut prendre au pied de la lettre le passage de Celse, ou s'il faut admettre la distinction établie par Hippocrate ; en un mot, s'il est des cancers qui puissent guérir

sans retour par des procédés chirurgicaux, et d'autres où l'on doive s'en abstenir; ou s'ils doivent être rejetés dans tous les cas indistinctement.

En attendant ce résultat bien désirable de l'observation et de l'autopsie, voici ce qui paraît le plus certainement acquis par cette observation : La distinction du *cancer* en *local*, et en *compliqué d'infection générale*, ne paraît pas fondée sur les faits; tous tendent à prouver, au contraire, qu'elle n'existe pas dans la nature; tout cancer, ou plutôt tout *symptôme local de cancer*, détruit mécaniquement ou chimiquement, se reproduit tôt ou tard, soit dans le lieu même où il s'était manifesté d'abord, soit ailleurs, et indépendamment de tout soin d'extirpation complète et hâtive. Cependant, le cancer ulcéré tend rapidement à la destruction de la partie qu'il a entreprise et à celle de la vie; et dans quelques cas, trop rares, il ne se reproduit qu'au bout d'un certain temps, en sorte qu'alors on est assez évidemment redevable de quelques années de vie au procédé chirurgical qui a suspendu les progrès de la maladie : dans quelques autres cas, un cancer qui marchait lentement se renouvelle bientôt après sa destruction, et marche avec une rapidité, une sorte de fureur qu'il n'était pas naturel de craindre de sa première invasion. Le cancer non ouvert fait des progrès bien moins funestes que celui qui est ulcéré : si l'ulcération a été l'effet de l'application de l'instrument tranchant, elle a des suites bien moins promptement dangereuses que quand elle est le résultat de l'action de quelque caustique; et dans ce dernier cas, les suites sont d'autant plus fâcheuses que la substance employée a plus d'activité, et qu'elle a détruit le cancer moins complétement, à raison de son volume.

On voit, par les dernières observations, le degré de confiance que méritent les caustiques dont on a proposé l'usage pour la destruction des symptômes locaux du cancer : si la maladie est assez étendue pour ne pouvoir pas espérer son entière destruction par une seule application, on a tout à redouter de son usage, ainsi que Ledran surtout l'a démontré. Aussi ces moyens sont-ils réservés aujourd'hui pour la destruction des éruptions cancéreuses qui surviennent si fréquemment à la face, et qui, n'intéressant qu'une partie de l'épaisseur du derme, sont faciles à détruire par une seule application, ou bien pour les répullulations cancéreuses encore très-petites qui surviennent dans les plaies qui résultent de l'extirpation du cancer. Encore, s'il est vrai que le sublimé corrosif (muriate sur-oxidé de mercure) et l'oxide blanc d'arsénic qu'on y emploie le plus souvent puissent être absorbés, est-il très-dangereux de donner la préférence à ces substances caustiques dans ce dernier cas.

L'instrument tranchant, le seul moyen dont on soit sûr de pouvoir porter l'action jusqu'au-delà de la maladie, et avec le moins d'irritation possible, est, comme on le voit, celui qui mérite la préférence, qu'il a généralement obtenue aujourd'hui. Quelques chirurgiens ont pensé que l'on pourrait faire un usage analogue des caustiques, en portant leur action tout autour de la base de la tumeur pour la séquestrer; mais on voit bien qu'on ne règle pas l'action d'un caustique comme celle d'un instrument tranchant, et que, comme il est impossible d'empêcher que le caustique n'agisse sur la tumeur elle-même en même temps que sur sa base, on ne pourrait éviter l'inconvénient d'ulcérer le cancer, attendu qu'il est presque impossible qu'une seule application suffise, pour peu que la maladie locale soit étendue. Enfin, d'autres ont proposé de détruire le cancer par l'inoculation de la gangrène, comme si, en admettant la propriété contagieuse dans toutes les espèces de gangrènes, l'effet délétère devait s'arrêter précisément à la tumeur cancéreuse, et comme si les effets de la mortification devaient être nuls pour l'ensemble de la constitution.

En voilà suffisamment pour faire vivement sentir à nos lecteurs combien l'instrument tranchant mérite la préférence sur tout autre moyen; mais en même temps, il n'échappera à personne que toute opération est fondée, dans ce cas, sur l'espérance très-vague que le cancer ne se reproduise pas tout aussitôt; et sur celle, plus vague encore, que l'on se trompe dans le diagnostic de la maladie, et qu'au lieu d'un cancer il s'agit d'une tumeur de toute autre nature, qui n'est pas susceptible de résolution, et qu'une extirpation est seule capable de guérir.

D'après ces mêmes principes, on sent facilement que toutes les fois que cet espoir est évidemment détruit par l'état des choses, ou quand l'opération par laquelle on pourrait emporter un cancer est nécessairement accompagnée d'un danger immédiat, il y a contre-indication formelle: à quoi servirait, en effet, d'emporter un sein ou un testicule cancéreux, si on a de bonnes raisons de croire que le poumon ou le système lymphatique de l'abdomen sont déjà affectés? Quelle pourrait être l'utilité d'une opération où il s'agirait de disséquer le creux de l'aisselle, au péril d'une hémorragie des plus graves? A quoi pourrait aboutir l'entreprise évidemment meurtrière de l'extirpation de ce qu'on appelle *fongus de la dure-mère?* Qui osera mettre à exécution le conseil irréfléchi de Lecat, de découvrir, de ratisser les côtes, d'en exciser même une partie, s'il le fallait, dans le cas où elles paraîtraient affectées par un cancer du sein? Ce conseil, répété par de trop jeunes écrivains, est réprouvé par l'expérience.

Nous avons vu des opérations fort étendues, pratiquées en pareil cas, mais beaucoup moins graves que ne serait celle conseillée par le célèbre chirurgien de Rouen, suivies cependant d'une pleurésie traumatique, promptement mortelle. On peut donc avancer en principe qu'en outre de la nature plus ou moins respectable des organes qu'il faudrait compromettre pour exécuter l'opération, toutes les fois qu'il faudrait faire, pour son accomplissement, une dissection longue et pénible, une plaie très-étendue, l'opération n'est plus admissible.

Les seules règles généralement applicables à l'opération du cancer, sont les suivantes : 1°. on doit épargner les tégumens et en conserver suffisamment, sinon pour réunir immédiatement la plaie que l'on va faire, du moins pour en abréger la durée, autant que possible, afin de donner moins d'occasion à la diathèse cancéreuse de se manifester de nouveau, par l'effet d'une irritation de longue durée : 2°. mais on ne doit pas balancer à sacrifier la peau, toutes les fois qu'elle est fort amincie et située très-près de la tumeur cancéreuse, et surtout quand elle est adhérente à la tumeur, ou déjà altérée dans sa couleur : 3°. on doit enlever la totalité de la maladie locale, sans craindre d'anticiper sur les organes dans lesquels elle a pénétré, quelle que soit leur nature ; on doit de même sacrifier tout ce qui paraît affecté, et ne pas se laisser arrêter par les apparences d'altération légère et peu profonde : quelque peu avancée que paraisse la dégénération cancéreuse d'un organe, on peut être assuré que si elle a commencé elle s'accomplira : 4°. on ne doit jamais compter sur la suppuration de la plaie pour la destruction de ce qui aurait pu échapper au bistouri : la mise à nu d'une altération commençante ne peut qu'accélérer ses progrès : 5°. on ne doit jamais non plus remettre à des cautérisations secondaires la destruction complète de la maladie locale ; ce que nous avons dit ci-dessus suffit pour prouver cette proposition : 6°. on ne doit point épargner le tissu cellulaire qui environne la tumeur cancéreuse, pour peu qu'il paraisse épaissi et d'une consistance extraordinaire ; mais rien ne prouve que la *graisse jaune* contienne le principe de la dégénération cancéreuse, ou qu'elle soit déjà entachée de la diathèse cancéreuse ; on serait conduit à des dissections très-étendues, si l'on sacrifiait tout ce qui présenterait ce caractère : 7°. on ne doit jamais négliger de suspendre l'opération pour lier les vaisseaux sanguins à mesure qu'ils sont intéressés : rien n'est moins fondé que l'espérance de prévenir la récidive de la maladie en laissant dégorger ces vaisseaux ; et en tenant une pareille conduite, on s'expose à des hémorragies consécutives, à la nécessité

de renouveler le pansement trop promptement, et à des irritations très-propres à provoquer une nouvelle organisation cancéreuse.

Nous devons nous renfermer ici dans des vues générales sur l'opération chirugicale que le cancer peut exiger, remettant à d'autres articles de plus amples détails relatifs à chaque partie où ces opérations peuvent être nécessaires. *Voyez* ANUS, CASTRATION, DURE-MÈRE, FONGUS, LANGUE, LÈVRES, LIPOME, MAMELLE, MATRICE, ŒIL, POLYPE, RECTUM, SARCOCÈLE, STÉATOME. (DELPECH)

BLONDEL, *Epistola ad Alliotum de curâ carcinomatis absque ferro vel igne. Parisiis*, 1665.

HELVETIUS (Adrien), Lettre sur la guérison du cancer, ajoutée au Traité des pertes de sang, in-12. Paris, 1691.

DE HOUPPEVILLE (Guill.), La guérison du cancer au sein. Un vol. petit in-12. Rouen, 1693.

TEICHMEYER, *De cancro in specie mammarum*, *Diss*. in-4°. *Ienæ*, 1732.

VACHER ( ), Dissertation sur le cancer des mamelles. in-12. Besançon, 1740.

POUSSE, *An tumoris cancrosi radicitùs ablati regeneratio rursùs chirurgiæ tradenda? Diss. Parisiis*, 1750.

TRILLER, *De nocivâ cancri inveterati extirpatione, novis exemplis demonstratâ*, *Diss*. in-4°. *Witeb*. 1752.

GUY (Melmoth), *Select number of schirhous and cancrous cases* etc. c'est-à-dire, Choix d'un nombre de cas de squirres et de cancers traités avec succès. Londres, 1777.

NORFORD (Will.), *Essay on the general methode of treating cancerous tumours*, c'est-à-dire, Essai sur les méthodes générales de traitement des tumeurs cancéreuses. Londres, 1783.

BARFORTH, *De criteriis et remediis cancri adhuc dubiis. Diss. Lund.* 1787.

HOWARD (John), *The plan adopted by the governors of the Midlesex Hospital for the relief of persons afflicted with cancer*, c'est-à-dire, Plan adopté par les directeurs de l'hôpital de Midlesex pour le soulagement des personnes affectées du cancer. Londres, 1793.

BRACH, *Cur resecto scirrho aut carcinomate in iisdem aut vicinis partibus malum sæpissime redeat*, *Diss. Colon*. 1794.

NISBET (William), *Inquiry into the history, nature, causes and differens modes of treatement of scrophula and cancers*, c'est-à-dire, Recherches sur l'histoire, la nature, les causes et les différens modes de traitement des scrophules et des cancers. in-8°. Edimbourg, 1794.

BURDEL (J. B. A.), Essai sur le cancer des mamelles. in-8°. Paris, an XI.

ADAMS (Joseph), *Observations on the cancerous breast*, c'est-à-dire, Observations sur le cancer du sein. in-8°. Londres, 1803.

FEARON (Henr.), *Treatise on cancers* etc. c'est-à-dire, Traité sur les cancers, avec l'exposé d'une nouvelle méthode heureuse pour les opérer, au moyen de laquelle le chirurgien peut épargner aux malades la douleur de l'opération, abréger la cure, et éviter la difformité. in-8°. Londres, 1804.

Cinq éditions de cet ouvrage ont paru en Angleterre depuis l'année 1784. La méthode d'opérer de l'auteur consiste à faire une incision longitudinale aux tégumens pour enlever, sans détruire la peau, le corps altéré, et ensuite à réunir les lèvres de la plaie.

On voit que M. Fearon a appliqué à l'extirpation du cancer la méthode recommandée par Alanson pour l'amputation des membres.

YOUNG (samuel), *Enquiry into the nature and action of cancer, with a view to the etablishement of a regular mode of cure by natural separation*, c'est-à-dire, Recherches sur la nature et l'action du cancer, avec le projet d'établir une méthode régulière de traitement par la séparation naturelle. in-8°. Londres, 1805.

LE BRETEVILLOIS (fil.), *Dissertatio pathologico-medica de cancro mammarum.* in-4°. Paris, an XIII.

THOMAS (william), *Commentaries on treatement of scirrhi and cancer*, c'est-à-dire, Commentaire sur le traitement du squirre et du cancer. Londres, 1805.

CANCER DE GALIEN, *cancer Galeni;* sorte de bandage de tête auquel Galien a donné ce nom, parce que les huit chefs dans lesquels il le divisait, le faisaient ressembler grossièrement aux cancres, qui sont également octopodes : aujourd'hui on ne le fait plus qu'à six chefs, et on l'appelle *bandage de Galien* ou *bandage des pauvres.*

Ce bandage réunit la solidité à la commodité et à la facilité de l'application : il est moins sujet à se déranger que le bonnet d'Hippocrate, dont on se sert quelquefois dans les mêmes circonstances ; il mérite particulièrement la préférence sur le champ de bataille, où le chirurgien doit choisir surtout les appareils qui demandent le moins de temps pour être appliqués, qui économisent la toile, et qui peuvent se faire indistinctement avec toute espèce de linge. *Voyez* BANDAGE, tome II, page 587. (JOURDAN)

FIN DU TOME TROISIÈME.

